كراسات « علمية »

سلسلة غير دورية تصدرها المكتبة الأكاديمية

تعنى بتقديم الاجتهادات العلمية الحديثة

رئيس التحرير أ.د. أحمد شوقي   مدير التحرير أ. أحمد أمين

المراسلات : المكتبة الأكاديمية

١٢١ ش التحرير – الدقى – القاهرة ت : ٧٤٨٥٢٨٢ – فاكس ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ١٨,٢٨٥,٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)



المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

الحاصلة على شهادة الجودة

ISO 9002

Certificate No.: 82210

03/05/2001

إقتصاديات الزراعة فى مصر :

الحبوب والأقطان



إقتصاديات الزراعة فى مصر :

الحبـــوب والأقطــــان

دكتور / رياض السيد أحمد عمارة

أستاذ الإقتصاد الزراعي

كليـة الزراعـة – جامعـة القاهـرة



الناشر

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

٢٠٠٥

حقوق النشر

الطبعة الأولى ٢٠٠٥م - ١٤٢٥هـ

المكتبة الأكاديمية

شركة مساهمة مصرية

رأس المال المصدر والمدفوع ١٨,٢٨٥,٠٠٠ جنيه مصرى

١٢١ شارع التحرير - الدقى - الجيزة

القاهرة - جمهورية مصر العربية

تليفون : ٧٤٨٥٢٨٢ - ٣٣٦٨٢٨٨ (٢٠٢)

فاكس : ٧٤٩١٨٩٠ (٢٠٢)

هذه السلسلة

تعد استجابة منطقية لما لقيته شقيقتها الكبرى « كراسات مستقبلية » التى بدأ ظهور أعدادها الأولى عام ١٩٩٧ ، من الترحاب والتشجيع ، المقرونين بالدعوة إلى زيادة مساحة العلم فى إصدارات السلسلة إلى أقصى حد ممكن .

لقد دفعتنا هذه الدعوة إلى التفكير فى أن نفرد للموضوعات العلمية سلسلة خاصة ، تستحقها ، فكانت هذه السلسلة ، التى تمثل تطويراً وتوسعاً فى أحد محاور «كراسات مستقبلية» ، حيث ذكر فى مقدمتها ما نصه :

« الإلمام بمنجزات الثورة العلمية والتكنولوجية ، التى تعد قوة الدفع الرئيسية فى تشكيل العالم ، مع استيعاب تفاعلها مع الجديد فى العلوم الاجتماعية والإنسانية ، من منطلق الإيمان بوحدة المعرفة » .

ومن ملامح هذه السلسلة :

* المحافظة – على شكل المقال التفصيلى الطويل (Monograph) الذى تتميز به الكراسات عادة .
* الحرص على تقديم الاتجاهات والأفكار العلمية الجديدة ، بجانب تقديم المعارف الخاصة بمختلف المجالات الحديثة ، بشكل يسمح للقارئ « المتعلم غير المتخصص » ، الذى يمثل القارئ المستهدف للكراسات ، بالقدر الكافى من الإلمام والقدرة على المتابعة .
* وفى تقديمها للاتجاهات والمعارف العلمية الحديثة ، لن تتبنى الكراسات الشكل النمطى لتبسيط العلوم ، الذى يستهدف النجاح فى إضافة كمية – قلت أو كثرت – لبعض المعارف العلمية إلى ثقافة المتلقى . إننا لا نتعامل هذا مع العلم كإضافة ، ولكن كمكون عضوى أصيل للثقافة المعاصرة ، وهو مكون ثرى، يتضمن المناهج والمعلومات والأفكار والاتجاهات .
* وتأكيداً لعدم النمطية ، ستتسع السلسلة للتأليف والترجمة والعرض ، وتتضمن اجتهادات التبسيط والتنظير والاستشراف ، وستنطلق من أهمية تضامن المعرفة والحكمة وارتباط العلم الحديث بالتكنولوجيا technoscience ، مع التركيز على أهمية ارتباطهما معا بالأخلاق .

وبعد ، فإننى أتقدم بالشكر إلى كل الزملاء الذين تحمسوا للفكرة ، وساهموا فى تقديم المادة العلمية للسلسلة . وباسمهم وباسمى أشكر الصديق العزيز الأستاذ العزيز الأستاذ أحمد أمين ، الناشر المثقف الذى احتفى مـن قبل بسلسلة « كراسات مستقبلية » ، وشجعنا على إصدار هذه السلسلة الجديدة . والله الموفق .

هذه الكراسة

تقدم عرضاً علمياً متميزاً لإقتصاديات الحبوب والأقطان ، باعتبارهما على قائمة قضايا الزراعة المصرية ذات الأبعاد الإستراتيجية . إن المعالجة العلمية الموضوعية لمثل هذه القضايا يجب أن تدخل بقوة فى إطار أهداف سلسلة «كراسات علمية» ، لذلك ترحب بانضمام الدكتور/ رياض عمارة ، أستاذ الإقتصاد الزراعى بجامعة القاهرة لأسرة الكراسات بهذه المساهمة الهامة ، ونتنهز الفرصة لدعوة أصحاب المساهمات المماثلة فى شتى المجالات ، بل وأصحاب الرؤى المختلفة للقضايا التى تعرضها الكراسات لإثراء مسيرتها بعطائهم الفكرى والعلمى ، والله الموفق .

أحمد شوقى

يناير ٢٠٠٥

الصفحة

(أ) فهرس المحتويات

الصفحة

(ب) فهرس الأشكال البيانية

(ج) فهرس الجداول الإحصائية

الجـــــــداول	الصفحة
	٦٥

تصــدير

تحتل قضية إنتاج الغذاء مكان الصدارة فى أولوياتنا الوطنية . كذا فقد غدا قطاع الزراعة قطاعاً سيادياً بل هو ما هو ركيزة أمن مصر . وفى عالم اليوم ، لم تعد الزراعة تلك المهنة التى يستهدف منها إطعام المزارع وحيواناته . فالزراعة أصبحت مهنة سيادية مؤثرة فى القرار السياسى ، كما أنها عالمية تتأثر بالمتغيرات الخارجية الدولية والبيئية والسياسية والاقتصادية . وعليه كانت الضرورة تقتضى تفهم أوضاع الإنتاج الزراعى بمعلومات وفيرة أولاً ، وكذا بحســابات دقيقــة للقدرة التنافسية للقطاع ، وأيضاً لربحية السلع وعائد المنتج وفائض المستهلك وغيرها من الموشرات الهامة.

وهذا المؤلف هو منهج علمى أولاً وأخيراً يتواكب مع الاتجاه لأعمال آليات السوق وحرية التجارية ، ويتضمن تقديرات وحسابات لمؤشرات تتناسب مع فكر المدرسة الليبرالية الجديدة . وهو فى مجمله مبحثين قابلين للزيادة لاحقاً إن شاء الله، ومقدمة مطولة تعكس طبيعة الإنتاج فى عالم اليوم والذى يميزه الهيمنة وشيوع احتكار القلة فى إنتاج وتجارة السلع الاستراتيجية ، وأيضاً تشتمل هذه المقدمة ملامح السياسة الزراعية الراهنة ومقترحات حسن صياغتها . ثم كان بعد ذلك مبحثين تطرقا لقضية إنتاج الحبوب ، وأيضاً إنتاج وتجارة القطن المصرى .

ولكى أصل إلى نتائج استندت إلى نماذج تقييم السياسات وبالتحديد التوازن الجزئى والمحاكاة . ولكننى قدمت فى الملاحق (ب) كل نماذج تقييم السياسات اعتباراً من نموذج الأدوات -- الأهداف ، ونموذج دالة الرفاهية الاجتماعية وانتهاءً بمدخل المحاكاة . كذلك فقد إستعنت بنموذج استجابة العرض – نيرولوف – لقياس استجابة كل من الرقعة والإنتاج للمتغيرات السعرية وذلك بهدف التوصل إلى نتيجة قاطعة حول مدى التحفيز السعرى وآثاره وكانت منهجيتى البحثية تدور حول مقارنة بين أثر ثلاث بدائل لزيادة الإنتاج وهم :

(١) الرقعة المزروعة .

(٢) الإنتاجية الفدانية (التكنولوجى) .

(٣) التحفيز السعرى .

وبالفعل توصلت دراستى لنتائج هامة منها :

(١) أن الزراعة المصــرية يسـودها علاقة الإيراد بالسعة المتناقضة وهذه نتيجة هامة جداً وكبيرة جداً وتستدعــى النظر بالبحث فيما تتضمنه من آثار حالياً ، ومستقبلاً .

(٢) أن آخر مدى التحفيز السعرى الممكن هو حصول المنتج على السعر العالمى (P^b) ولكن لم تكن استجابة الزراع معنوية لهذا التحفيز فى القطن ، وكانت معنوية فى الحبوب . وهذه النتيجة هامة هى الأخرى وتعنى أن الدولة لا تستطيع التأثير فى عرض القطن المصرى بآليات السياسة السعرية ، وأنه لابد من دراسة المتغيرات الخارجية الأخرى لتقدير العرض الفعلى ومنها سياسات الدول المنتجة الأخرى ، المخزون من عام لآخر ، ربحية الزروع المنافسة وغيرها . لكن فى حالة الحبوب فما زالت هناك مسافة لتأثير آليات السياسة السعرية ، وأن الدولة تستطيع التأثير فى العرض الكلى بدخولها كمشترى بأسعار تقترب من السعر العالمى أو يزيد عنه قليلاً إذا ما استدعت الضرورة ذلك وفى كل الأحوال فذلك مكسب كبير لمصر .

(٣) كذلك توصلت من دراستى هذه إلى برامج تشمل الحدود القصوى الممكن إنتاجها من زروع الحبوب والقطن وكذا الرقعة الممكن زراعتها ، وقدرت التكلفة الاستثمارية المطلوبة لبلوغ مستوى اكتفاء ذاتى يقترب من ٨٠٪ من الحبوب وأيضاً تكلفة حماية تنافسية القطن المصرى .

كذلك فهذا المؤلَف يقدم منهجاً لدراسات فى السياسة الزراعية ويمكن اعتباره مدخلاً ينتهجه الباحثين بهذا المجال الذى أصبح حيوياً لأن صياغة وتقييم السياسات هى الركن الركين فى النظام الرأسمالى ، والذى غالباً ما نصفه على سبيل الإجمال بأنه نظام يقوم على السياسة والمؤسسة ويدنى الهّدر بأشكاله .

ولا يسعنى فى النهاية أن أتقدم بالشكل لكل من عاوننى وهم كثيرين . كما ينال فيض تقديرى كل ما يقدم لى رأياً مفيداً لتطوير دراستى وبحوثى اللاحقة والتى أدعوا الله أن تكون كثيرة . والحمد لله فى بدء وفى ختم ، وعليه وإليه قصد السبيل.

د. رياض السيد أحمد عمارة

القاهرة فى ٢٠٠٤/٢/٤م

الموافق ١٤٢٤/١٢/١٣هـ

مقدمة :

تحتل قضية زيادة الإنتاج الزراعى اليوم الصدارة بين غيرها من القضايا القومية. فهى قضية الفرد وأيضاً قضية المجتمع بل والدولة . فالدولة تسعى جاهدة لتوفير الغذاء الرئيسى الآمن للمواطن ، وهى قضية الفرد حيث أصبح كلا من العامة والخواص مشغولاً بقضية وفرة الغذاء وأيضاً سلامته . ولعل هذا الإحساس بمدى المشكلة هو المطلوب الآن فقط ، لكن يجب ألا تمر سنوات ست من الآن حتى تكون هناك حلولاً لوفرة إنتاج الغذاء وذلك لأسباب سأبديها لاحقاً .

وبصفة عامة أؤكد أن الطعام الرخيص والنظيف إنتهى عصره ، وأيضاً فنحن الآن فى زمن الهيمنة الإقتصادية وتركز الإنتاج والثروة والإستثمار ، كل ذلك يؤكد أهمية مناقشة قضايا الزراعة والغذاء على مستويات إتخاذ القرار (الحكومة) ، والمؤسسات الرسمية والشعبية ، وأفراد المجتمع وذلك حتى نتمكن جميعاً من صياغة عقد إجتماعى يحمى مصر ويؤمن غذائها . ويركز هذا المؤلف على وصف حال الزراعة وإنتاج الغذاء فى ظل عالمية الميزة والتخصيص الموردى ، وأيضاً التطرق لحلول عملية تمكن للخروج من الوضع الراهن سواء فى المدى القصير أو المدير الطويل.

ا - الهيمنة وإنتهاء عصر الطعام الرخيص والنظيف :

يسيطر على العالم الآن خمس دولة فقط هم مجتمع الصفوة من حيث أنهم أكثر دول العالم ثراء وتمتعاً بثورة المعلومات وأكثرهم تطويراً لسوق المال . فالقوة الأمريكية ومعها دول أوربا الغربية واليابان والصين ينتجون نحو ٨٥٪ من الناتج الإجمالى للعالم ، ويستحوذون على ما يقرب من ٨٤٪ من تجارة العالم ، وأيضاً يمتلكون نحو ٨٦٪ من مدخرات العالم وهم أجزاء قوية فمثلاً الولايات المتحدة الأمريكية تملك ثلث إقتصاد العالم وهى صرافة وعملتها هى الأكثر شيوعاً وبريقاً لدى شعوب العالم . أما الصين فتنتج ٢٥ ٪ من الناتج الإجمالى للعالم وتسيطر على نسبة مماثلة من التجارة العالمية . يقابل هذه القوة ٨٠٪ من دول العالم دولاً صغيرة غير متجانسة لا يملكون حتى الآن سوى التضحية للتكييف مع العالم الجديد وليس هذا فحسب ، بل لمعرفة سابقة لمجتمعات الهيمنة والصفوة بأن الميل الحدى للإستهلاك لدى الفقراء هو ٨٥٪ من الناتج الإجمالى ، كان الإتجاه للسيطرة على التجارة الداخلية لدول العالم الثالث وزيادة إعتمادهم على دول العالم المتقدم فى إنتاج وتجارة الغذاء ، وذلك إستناداً لواقع ضعف القدرة التنافسية لمؤسسات التجارة الداخلية وذلك لتعودها على ممارسة الإحتكار فى ظل حماية ودعم الدول . وكان من نتيجة ذلك سهولة السيطرة على تجارة رابحة وتحقيق فوائض هائلة على الإستثمار .

وبالرغم من أن دولاً كثيرة من دول العالم الثالث طورت من مناخ الإستثمار إلا أن التحويلات الرأسمالية لها كانت ضعيفة وذلك لأنها كلها تنتج مواد خام ومنتجات عالية قيمة مرونة الطلب السعرية ، ولأنها كلها بلدان ذات طاقة إدخارية

محدودة كنتيجة لضعف ناتجها الإجمالى . ومن ثم بدت واعدة فى ضوء محددات الإنتاج الحالية مما جعل عزوف المستثمرين للإستثمار فيها مستهدفًا وذلك لتبقى طاقتها الإنتاجية على الأقل محدودة فى المدى القصير ، مرجع رقم (٣٧) بالمراجع باللغة الإنجليزية .

مما سبق يتضح أن هناك هيمنة من الدول المتقدمة كالولايات المتحدة ودول أوربا الغربية واليابان ، وأن دول العالم الثالث وقعوا جميعًا فى مصيدة أو فخ العولمة. ونشأت صورة جديدة للعالم ملامحها ما يلى :

١ - مجتمع للصفوة ينتج ويصدر ويملك وهو ٢٠٪ من سكان العالم وهو المستفيد الأول من موارده ، حيث أنه بفضل التكنولوجيا تُنتج الوحدة من موارده كمية أكبر من ناتجه المحلى الإجمالى أى يتمتع بأكبر قدرة تنافسية .

٢ - مجتمع لدول صاعدة وأخرى نامية هدر موارده الطبيعية وهو مُؤقلم أو مُطوع للمتاح له من التكنولوجيا ، ومن ثم فقدرته الإنتاجية محدودة وهو أيضًا مجتمع مُبتلى فى الغالب بالزيادة السكانية ، وعليه فهو ضعيف القدرة التنافسية.

٣ - أيضًا سيطر مجتمع الصفوة بدعاوى مختلفة على سوق رأس المال والعمل بل وامتدت يده للهيمنة على التجارة الداخلية فى بعض الدول النامية .

ولم تؤثر الهيمنة فقط فى التجارة والاستثمار والعمالة ، بل إمتد التأثير للغذاء الرئيسى وبالأخص ضعيف مرونة الطلب السعرية منه . فالعالم منذ الخمسينات من القرن العشرين كان يتجه للتنمية وكانت معونات الغذاء بمثابة تعويض لدول العالم الثالث عن فترات الإستعمار والإنكسار بل والإستغلال التى مرت بها . ثم كانت الستينات شاهدة على بدأ صياغة النظام العالمى الجديد والإتجاه للرأسمالية الليبرالية . ومع نهاية الثمانينات كان الاتجاه للشراكة فى ظل حرية التجارة وخاصة بعد نشأة منظمة التجارة العالمية ، ثم بدأت الألفية الثالثة بزيادة فى أسعار الغذاء الرئيسى وإنتهاء عصر المعونات والمساعدات لتصحيح مشروطه فقط بصفات الشراء ، وبدى للعالم كله تحول الشراكة إلى عراكة بين أنصار ومعارضى العولمة وليس أدل على ذلك من المظاهرات التى تجوب العالم حيال إنعقاد جولات تحرير التجارة - وتوضح بيانات الجدولين (١) ، (٢) حقائق أخرى هامة وهى أن دول العالم الثالث (النامية) تُنتج ٦٠٪ من الحبوب ونحو ٥٦٪ من إنتاج اللحوم فى العالم ، لكن كونها دولاً مُبتلية بمعدلات زيادة سكانية بين ٣ - ٣,٥٪ ظلت فى وضعها الحرج غذائيًا بالرغم من جهودها التنموية والتى كان من نتيجتها ظهور حكوماتها فى صورة حرجة كنتيجة لإبتلاع الزيادة السكانية لجهود التنمية .

جدول رقم (١)

المكنات الإنتاجية للدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة فى إنتاج الحبوب بالمليون طن

الدولة	القمح		الحبوب الخشنة		الأرز		الإجمالى	
	١٩٩٩	٢٠٠٠	١٩٩٩	٢٠٠٠	١٩٩٩	٢٠٠٠	١٩٩٩	٢٠٠٠
١- الدول المتقدمة	٣١٣,٧	٣١٥,٢	٥١٥,٧	٥٢٢,٨	٢٦,١	٢٥,٢	٨٥٥,٦	٨٦٣,١
٢ - الدول النامية	٢٧٦,٩	٢٧٠,٧	٣٧٠,٦	٣٤٦,٢	٥٨٤,٨	٥٦٨,٥	١٢٣٢,٣	١١٨٥,٣
٣ - الإنتاج العالمى	٥٩٠,٦	٥٨٥,٩	٨٨٦,٣	٨٦٩,٠	٦١٠,٩	٥٩٣,٧	٢٠٨٧,٩	٢٠٤٨,٤
[(٢) ÷ (٣)] × ١٠٠	٤٦,٩	٤٦,٢١	٤١,٨١	٣٩,٨٤	٩٥,٩٣	٩٥,٧٦	٥٩,٠	٥٨,٠

المصدر : قدرت من منظمة الأغذية والزراعة ، مرجع رقم (٢٢) بالمراجع .

جدول رقم (٢)

إنتاج اللحوم بالمليون طن موزعاً بين الدول المتقدمة والدول النامية

السنة	١٩٩٩	١٩٩٩	٢٠٠١
١- الدول المتقدمة	١٠٥,١	١٠٤,٧	١٠٥,٣
٢ - الدول النامية	١٢٣,٨	١٢٨,٠	١٣٢,٢
٣ - الإنتاج العالمى	٢٢٨,٩	٢٣٢,٨	٢٣٧,٥
[(٢) ÷ (٣)] × ١٠٠	٥٤,١	٥٥,٠	٥٦,٦٦

المصدر : مرجع رقم (٢٢) بالمراجع .

وستظهر صراعات سياسية ، فبعض الدول ستشقى فى سباق للنضال من أجل الحصول على المواد الغذائية حيث أن مؤشرات الخطر كامنة وراء القدرة الإنتاجية للدول المتقدمة حيث أنه فى عام ١٩٩٥ هبط احتياطى القمح والأرز والذرة وباقى أنواع الحبوب لأدنى مستوى له منذ عقدين من الزمان . وفى عام ١٩٩٦ تناقص مخزون الحبوب لكمية تكفى لسد الحاجة حوالى ٤٩ يوماً فقط وهو أدنى مستوى فى التاريخ مما يعنى تناقص حصة الفرد من المواد الغذائية ويتوقع له مزيداً من

التناقص . وعليه فبالرغم من كل شيء ، فلن تهيمن الولايات المتحدة كقوة عظمى على وسائل اللهو والتسلية فحسب ، بل أيضاً ستوزع الخبز على العالم . ولم يعد أمام دول العالم قاطبة سوى زيادة قدرتها الإنتاجية بالحفاظ على مواردها الطبيعية وتنميتها بتخليق تكنولوجيا مناسبة لظروفها الإنتاجية وأيضاً بزيادة قدرتها التنافسية بمحاولة إنتاج منتج متميز بتكلفة مناسبة وله قدرة على إختراق الأسواق .

وبالرغم مما سبق سرده عن حال مجتمع الصفوة ومجتمع الفقراء فإن دراسة معالم هذين المجتمعين غير المتجانسين كمتوسط نصيب الفرد من الناتج الإجمالى ، ومتوسط معدلات التضخم ، ومتوسط معدل الأمية ، ومتوسط نسبة تغطية الصادرات للواردات وما إلى ذلك يتبين أن هناك مشاكل مؤلمة للكل بالرغم من تفاوت تأثيرها وفقاً لظروف كل مجتمع . وتنحصر هذه المشاكل فى الآتى :

(أ) تدهور البيئة حيث يعانى العالم من تلوث الهواء والماء والأرض ولكن بدرجات مختلفة إلى الدرجة التى أصبح التلوث عالمياً كما أن السوق عالمية . وهناك أمثلة عديدة تؤكد صحة ما أزعم منها عن تحول البحر الأبيض المتوسط ليكون أقذر بحيرة مغلقة فى التاريخ ومشاكل الصيد الجائر والتصحر وتلوث التربة بالمبيدات والزيوت وغيرها . ولقد أدركت الأمم المتحدة خطورة هذه المشاكل وعقدت لذلك مؤتمرات دولية آخرها كان بالبرازيل منذ خمس سنوات تقريباً .

(ب) الخلل الهيكلى المزمن بالموازين التجارية . وهذه المشكلة تخص الصفوة والدول النامية ، فمثلاً يكاد يكون الاتحاد الأوروبى متوازن تجارياً ككل بينما بلغ خلل الميزان التجارى فى الولايات المتحدة الأمريكية حد الخطورة عام ١٩٨٢ وما زال مختلاً ولكن دون هذا الحد . وطبيعياً أن يكون الحال فى الدول النامية أكثر سوءاً .

(ج) الاختلالات الإقتصادية الهيكلية وأيضاً كما قيل فى (ب) سابقاً فإن هذه المشاكل تخص المجتمعين معاً وأهم الاختلالات بالهياكل الإقتصادية ارتفاع معدلات التضخم وبدأ الدخول فى مراحل الكساد والذعر المالى الذى يصيب المجتمعات من وقت لآخر ، هذا فضلاً عن عدم استقرار الفكر الإقتصادى ، ومنذ توقيع إتفاقية «بريتون وودز» بعد الحرب العالمية الثانية وللآن حول سياسة الصرف وهل المطلوب أسعار صرف ثابتة أم مرنة . وكل هذه المشاكل أو بعضها أثر فى كلا المجتمعين ، إلا أن تأثيرها فى الدول النامية كان أكثر وضوحاً وساهمت الاختلالات الهيكلية فى هدر إمكانياتها وإضعاف تنافسيتها وضياع فرص كبيرة كانت متاحة لها للإستفادة من مزايا التجارة الدولية .

(د) غياب الدور الرقابى والنظامى وعدم الاستقرار على ماهية ودور شرطى العالم وأيضاً عدم وضوح مسئولية ودور مدير النظام حتى للولايات المتحدة الأمريكية ذاتها . وبدت الصورة فى بداية الألفية الثالثة توحى بضعف سيطرة الولايات المتحدة أو عدم قدرتها على تحمل المسئولية منفردة وزاد العنف والإرهاب .

كل هذه المشاكل وغيرها تتطلب حلولاً لكى يستقر النظام الذى كان من المفروض أن يستقر بعد نشأة المؤسسات المالية والنقدية والسياسية والتجارية وحتى القانونية على مدى الستين عاماً الماضية – أى منذ نشأة عصبة الأمم عام ١٩٤٥ – ولكن الواقع يشير إلى عدم الاستقرار حتى مع هيمنة الولايات المتحدة كقوة سيطرة ذات ثقل – نحو ٣٠٪ من حجم الاقتصاد العالمى – وثقة .

ولم يعد الغذاء فقط متاحاً ، بل لم يصبح رخيصاً فمثلاً القمح المستورد الآن غير صالح للإستهلاك الآدمى أو نظيفاً وبه سوس والأسماك بها ديدان ، ومن قبل كانت السلع ملوثة بالإشعاع ومنتهية الصلاحية ، وغير ذلك . وليس هذا فحسب ، بل أن أسعار الغذاء فى تصاعد مستمر لدرجة أن أرهقت فاتورة الواردات دول العالم الثالث ، فقد تراوحت الأسعار العالمية للسكر بين ١٢٧,٧ دولار / للطن ، ١٢٩ دولار / للطن خلال تعاملات شهر ديسمبر ٢٠٠٣ . وكان سعر الأرز فى حدود ١٧٥,٤ دولار / للطن ، وتراوحت أسعار القمح بين ١٤٦,٥ – ١٥٣ دولار / طن، وتراوحت أسعار الطن من زيت فول الصويا بين ٦١١,١ – ٦٣١ دولار/ للطن وذلك كمتوسط أسعار ذات الشهر . وهذه الأسعار إضافة إلى ما سبق توحى بالآتى:

(أ) نقص الإنتاج العالمى من الغذاء وإختفاء المعونات ، وإرتفاع الأسعار العالمية له للدرجة التى صعبت كثيراً من قدرة دول العالم الثالث من تأمين غذائها الضرورى.

(ب) لم يعد الغذاء الضرورى غير متاح فحسب ، بل لم يعد المعروض منه نظيفا أيضاً . وكل هذه قرائن تشير إلى ضرورة أن تدعم دول العالم الثالث قدرتها الإنتاجية لإنتاج الغذاء الكافى وإلا ستظل فى وضع حرج فى ظل العولمة .

ب - فى قضية صياغة السياسة الزراعية فى مصر :

السياسة الزراعية سياسة قطاعية أو سياسة قطاع وهى من السياسات النوعية التى يجب أن تصمم فى إتساق كامل مع السياسة العامة وإلا أصبحت سياسة القطاع والسياسة الإقتصادية العامة كالعزف النشاز فى سيمفونية غير متناسقة . والسياسة الزراعية هى مجموعة من الأهداف والأساليب والبرامج والوسائل التى يلجأ المجتمع

إلى تطبيقها فى القطاع الزراعى بهدف زيادة الإنتاج وعدالة توزيعه بين فئات المجتمع. وهى بصفة عامة سياسة تصيغها الدولة متناغمة مع السياسة الإقتصادية العامة .

ومن المفهوم السابق يتضح أهمية صياغة السياسة الزراعية من كل الدولة والقطاع الخاص حيث أنهم شركاء التنمية والتجارة فى ظل إقتصاديات السوق . فالقطاع الخاص الآن يستحوذ على ٥٨٪ من الإستثمارات ويولد نسبة مماثلة فى الناتج المحلى الإجمالى ، وذلك فى عام ٢٠٠٢/٢٠٠١ . ولكن للآن فالسياسة الزراعية ما زالت إجراءات تضعها الدولة وتنفذ من خلال برامج معينة تحقق أهداف الدولة من قطاع الزراعة وملامح السياسة الزراعية فى العشر الأخير من القرن العشرين كانت :

(أ) إضافة إلى إستصلاح نحو ٠,٥ مليون فدان ، إستهدفت الدولة ببرامج فعالة للتنمية الرأسية زيادة معدلات التكثيف المحصولى إلى ٢٠٠٪ وحددت لذلك أدوات حرة وفعالة هى :

(١) تحديث التكنولوجى .

(٢) إستنباط أصناف الزروع عالية الإنتاجية والأخرى قصيرة المَكْث كأصناف الأرز وعباد الشمس ، وهجن الذرة الشامية وغيرها .

(٣) الحفاظ على الموارد الزراعية وبالأخص المياه كعنصر ندرة وذلك بالتوسع فى زراعة البنجر للإحلال جزئيًا محل قصب السكر ، ولزيادة فعالية هذه الأداة اتجهت الدولة للتوسع فى إنشاء مصانع سكر البنجر لإحداث التكامل بين فترات الجنى والتصنيع لزيادة عائد المزارع وأيضًا لزيادة الكمية المنتجة من السكر .

(ب) بالنسبة لمجموعة الحبوب والتى تستحوز على ٦٠٪ من التخصيص الموردى فى مصر ، إستهدفت الدولة زيادة إنتاج الحبوب ٩ مليون طن عام ١٩٨٢ إلى ١٨ مليون طن فى نهاية التسعينات . وبالفعل ضاعفت إنتاج الحبوب ، بل وبلغ مستوى ٢٠ مليون طن سنويا عام ٢٠٠٣ . ولبلوغ هذا الهدف إستخدمت الدولة أدوات عدة منها :

(١) طورت الدولة من أصناف الزروع ومنها هجن الذرة الشامية وأصناف الأرز قصيرة المكث وأصناف القمح عالية الإنتاجية .

(٢) حررت الدولة قرار المزارع وحررت الأسعار وتركتها لفعل قوى السوق مع إعلان أسعارًا إسترشادية فقط وطورت الأسواق الداخلية ، وسمحت للقطاع الخاص بالإتجار فى الحبوب .

(٣) طورت الدولة من كفاءة وسعة الصوامع .

(٤) قدمت الدولة حزماً تكنولوجية متكاملة من خلال الحملات الإرشادية وأجهزة الإرشاد الزراعى .

مع الإشارة إلى أن الأوضاع الراهنة لإنتاج الحبوب كمكون أساسى من غذاء المواطن المصرى وكعنصر سياسة سيتم التركيز عليها لاحقاً .

(جـ) بالنسبة لإنتاج السكر إستهدفت الدولة بقاء مستوى الإنتاج على الأقل على حاله وهو ١,٢ مليون طن سنوياً تمثل فى ٦٦٪ من إجمالى الإحتياجات وكانت أدوات الدولة هى :

(١) توسعت الدولة فى زراعة بنجر السكر فى الدلتا والوجه البحرى .

(٢) ضاعفت الدولة أسعار توريد قصب السكر .

(٣) بنفس القدر الذى توسعت فيه الدولة فى زراعة البنجر توسعت فى إنشاء مصانع سكر البنجر وذلك لتتكامل فترات الجنى والتصنيع بما يحقق عائد يجزى للمزارع من ناحية ويحقق زيادة فى إنتاج السكر من ناحية ثانية .

وإنتاج السكر هو هدف مجتمعى ، وعليه فمن المطلوب تحديد الهدف الذى تسعى إليه الدولة من إنتاج السكر والذى يتركز فى تحقيق أى من الأهداف المتنافية التالية :

١.١ . زيادة إنتاج السكر بغض النظر عن إستخدام المياة أو الأرض .

١.٢ . زيادة إنتاج السكر مع الحفاظ على الأرض دون المياة .

١.٣ . الحفاظ على المياه بغض النظر عن مستوى إنتاج السكر .

١.٤ . المحافظة على صناعة السكر بغض النظر على التخصيص الموردى .

وهذه البدائل الأربعة من المفروض أن تكون محل دراسة وتقدير دقيق لمزايا وعيوب كل بديل وخاصة أن الوضع الراهن لا يوحى بأية مثالية حيث أن قصب السكرت والأرز يستحوزان على ٣٥٪ من المتاح من المياه للزراعة ويزرعان فقط فى ١٢٪ من الرقعة المحصولية ، ويولدان ١٣٪ من القيمة المضافة فى قطاع الزراعة . وقد أدى هذا الوضع إلى تدنى القيمة المضافة للمتر المكعب من المياه لحدود غير معقولة من ٠,٠١ - ٠,٠٢ جنيه .

(د) الوضع الراهن لإنتاج الزيوت النباتية هو أشد أوضاع الإنتاج الزراعى حرجاً . فمصر تستورد ٨٤٪ من إحتياجاتها من الزيوت النباتية عام ٢٠٠٠ . ويقوم

على تصنيع وتعبئة الزيوت فى مصر شركة قابضة تتبعها سبعة شركات تابعة كلها تعانى أوضاعاً إقتصادية حرجة مما أدى إلى إنخفاض أجر العامل لحدود ١٧٠٠ جنيه/ سنة فى حين كانت إنتاجيته فى حدود ١٣٠٠٠ جنيه/ سنة ، وليس هذا فحسب بل مع إعادة الهيكلة تخلت هذه الشركات عن جزء من العمالة فى حين أن بها طاقات معطلة تبلغ نحو ٢٦٪ من الطاقة الفعلية . مع الإشارة إلى أن ٩٨٪ من عرض الزيوت النباتية المنتجة محليا هو من الشركة القابضة ، ونحو ٢٪ فقط منتجة بمصانع القطاع الخاص . وإزاء تدنى معدل الإكتفاء الذاتى لنحو ١٦٪، شرعت الدولة لزيادة إنتاج الزيوت ببرامج للتنمية الرأسية متمثلة فى زراعة أصناف القرطم خالية الشوك ، وإدخال الكانولا فى التركيب المحصولى . والآن تستهدف الدولة زيادة الرقعة المزروعة بمحاصيل الزيوت وخاصة فى توشكى .

(هـ) أما عن شق الإنتاج الحيوانى – فهو مثال لحالة التزاحم crowed-out المشار إليها فى حالة إنتاج السكر . فاللحوم أما بيضاء كلحوم الطيور والدواجن والأسماك ، وإما حمراء ومعروف أن قطاع الجاموس والأبقار والماعز والأغنام والجمال هى مصدر إنتاج اللحوم الحمراء ، ولكن فلسفة تربية القطعان فى مصر لا تقوم على تربية قطعان متخصصة للبن أو للحم ، يضاف إلى ذلك إلى أن ٨٥٪ من قطعان الماشية فى مصر مبعثرة فى حوزة صغار الزراع فى شكل وحدات مكملة للإنتاج النباتى وهى متعددة الأغراض والتى تتمثل فى إنتاج اللبن والعمل ثم فى النهاية إنتاج اللحوم . وكما أنها ماشية غير متخصصة ، أيضاً عليقتها غير محددة . لكن بصفة عامة تشكل الأعلاف الخضراء المكون الثانى من عناصر السيادة فى البنيان الزراعى المصرى . وذلك لأنها تستحوز على نحو ٣,١ مليون فدان من الرقعة المحصولية تشكل نحو ٢٤٪ من جملة الرقعة المحصولية والتى تبلغ نحو ١٣ مليون فدان . وعليه فالحبوب والأعلاف تستحوزان على نحو ٧٢٪ من التخصيص الموردى المصرى مما يعنى أن اقتصاد مصر الزراعى هو اقتصاد زراعى لإنتاج الحبوب والأعلاف أو غذاء الإنسان وغذاء الحيوان فى الغالب كذلك فالطلب على الأرض هو لإستخدامها لتلك الأعراض . وكنتيجة لتدنى عائد الجنيه فى هذه الصناعة ، كانت المقولة أنه ليس لمصر مزايا نسبية فى إنتاج اللحوم الحمراء . وليس هذا فحسب ، بل أن كثير من الأعلاف هى منتجات ثانوية لمحاصيل أخرى كالقمح (التبن) ، والقطن (الكسب) ، والقصب (المولاس) ، والأرز (القش ورجيع الكون) ، والذرة (الأوراق) – وغيرها . وعليه كان من الضرورى أن يكون هناك تقدير

دقيق لمدخلات ومخرجات إنتاج اللحوم الحمراء فى مصر أخذاً فى الإعتبار أذواق المستهلكين . وهذه قضية هامة يجب أن تحظى بتحليل واضعى السياسة الزراعية وأيضاً الباحثين فى مجالها .

ولكن كان الاتجاه من البداية ومنذ عام ١٩٨٢ إلى إنشاء قطاع حديث لصناعة الدواجن حيث لا يتطلب إنتاجها أرضاً ولا ماءً ، ودللت الدولة هذه الصناعة بدعمها بنحو ٨٠٪ من صافى أرباحها ، وتوسعت فى زراعة الذرة الصفراء وفول الصويا ليكتمل النموذج الأمريكى فى هذه الصناعة ولكن هذه الهياكل لم تصمد أمام التغيرات الإقتصادية لأنها لم تكن ممكنة فنياً أو إقتصادياً ، ولم تقم على منتجين متخصصين ، وذهب نحو ٦٦٪ من هياكل تلك الصناعة وذهبت معها إستثمارات بنحو مليار دولار أمريكى والمعطل منها الآن هو ضعف العامل . وإتساقاً مع نفس السياسة شجعت الدولة تربية المجترات فى الساحل الشمالى الغربى .

أما إنتاج الأسماك فهو ما زال وسيظل عجيبة المتناقضات فقد يطول الحديث عن دولة لديها كل أنواع المصائد سواء منها البحرية أو النهرية أو البحيرات الطبيعية أو الصناعية وتستورد ثلث إستهلاكها من الأسماك . مع الإشارة إلى أن إنتشار البحار والأنهارت والبحيرات بإنتشار جغرافى يَعُم مصر كلها قريباً حدا بالعلامة جمال حمدان بوصف مصر كدولة برمائية[1] . ودراسة الأسماك تستوجب دراسة مجتمعات أربع هى المصائد والأساطيل والصيادين والأسماك . كذلك لم تنجح كثيراً سياسة تصدير الأسماك الفاخرة وإستيراد بدائل رخيصة دفعت من أسعار الأسماك بالسوق المحلية لمستويات أعلى من أسعار تصديرها للخارج وخفضت من عرض اللحوم.

(و) فى مراحل الإصلاح الإقتصادى والتى كان القطاع الزراعى سباقاً فيها كانت الدولة تستهدف أيضاً الإستقرار الإجتماعى بالريف وزيادة فرص التوظيف لشباب الخريجين وشباب المزارعين ، وعوضت الدولة الوظيفية لبعض منهم بتملكهم حيازات فى حدود الخمسة أفدنة وساهم فى بلوغ هذا الهدف التمويل المتاح من الصندوق الإجتماعى للتنمية .

ب.١٠. التناسق بين الأهداف والغايات

لوضع سياسة زراعية مثلى ، فإنه من الضرورى التناسق الكامل بين الأدوات والأهداف ، وبين الأهداف والقيم الفردية ، وبين الأهداف الفردية والأخرى المجتمعية، وهكذا . وضياع هذا التناسق أو التناغم هو تناقض يلحظه أفراد المجتمع ، بل وفى أحيان كثيرة يكونوا من ضحاياه على الأقل للأثر التوزيعى الذى يصاحب تغيير متغيرات السياسة . فالإستخدام الإقتصادى له مؤشرات عدة كتساوى قيمة ما يضيفه

(١) جمال حمدان (دكتور) . **شخصية مصر** ، إصدار مهرجان القراءة للجميع ، القاهرة ، ١٩٩٥ .

العنصر أو المورد مع سعر الوحدة منه ، والقيمة المضافة ، ونقطة التعادل وغيرها تلك التى تعكس تعادل رغبات المستهلكين مع رغبات المنتجين (تساوى معدلات الإحلال الحدية) ، وأخرى .

وفى مجال السياسات تكون عملية التعويض واردة ، بل قد تكون الممكن الوحيد مثلاً إذا ترتب على زراعة القطن وتدنى منفعة أو عائد الفرد Marginal Private Benefit (MPB) عند تلك التى يحققها المجتمع Marginal Social Benefit يكون المطلوب تعويضاً بمقدار :

(M S B - M P B)

أو أقل . والذى يحدد هذا التعويض هو واضع السياسة الزراعية وهو الذى يحدد أيضاً صورته أو شكله ، لكنه فى كل الأحوال ضرورى لكى يظل المجتمع منتجاً. وحتى كقيمة مجتمعية أحياناً يشير التخصيص الموردى لتشوهات . فمثلاً أكثر الزروع طلباً للمياه الأرز وقصب السكر حيث يستنفذان نحو ٣٥٪ من عرض المياه المتاح للزراعة فى مصر . ولكن المدهش أنهما يزرعان فقط فى ١٢٪ من الرقعة المحصولية ويولدان ١٣٪ من القيمة المضافة الإجمالية بقطاع الزراعة ، وأدى هذا التناقض إلى تدنى القيمة المضافة للمتر المكعب من المياه إلى ٠,٠١ – ٠,٠٢ جنيه كما سبق الإشارة . وقد تكون الإجابة المباشرة على هذا التناقض هو خفض رقعة الزروع المستهلكة للمياه وخاصة وأن طموحات مصر فى التنمية الأفقية كبيرة والمياه محدودة ، وقد يكون بالتخلص الجزئى من زراعة القصب والتوسع فى زراعة بنجر السكر ، وإستنباط أصناف من الأرز قليلة إستخدام المياه قصيرة المكث وغير ذلك من الأدوات ، ولكنها تحتاج كلها لتقديرات دقيقة حتى لا تؤدى التناقضات لتناقضات ، فعلى سبيل المثال بنجر السكر محصول شتوى والتوسع فيه سيكون حتما على حساب البرسيم والقمح على وجه العموم وعلى وجه الخصوص فى الدلتا . ويصبح المطلوب الحساب وبدقة .

وكمثال آخر لطبيعة التخصيص الموردى المصرى أن مجموعتى الحبوب والأعلاف تستحوزان على ٦٧٪ من الطلب على الأرض كرقعة محصولية مما يحدوا بنا القول أن الإقتصاد الزراعى المصرى عموده الفقرى الحبوب والأعلاف ، فإذا ما أضيف لهم مجموعة الألياف والخضر والفاكهة فى حدود ٢٣٪ نكون بذلك بلغنا نحو ٨٠٪ من التخصيص الموردى المصرى ، والبقية هى ١٠٪ لمحاصل البذور الزيتية، ونحو ٨٪ – ١٠٪ لمحاصيل السكر . من ذلك يتضح أن التخصيص الموردى المصرى هو للإكتفاء الذاتى فى غذاء الفرد والحيوان وأن ما تبلغه مصر من قطاع الزراعة يكاد يكون هو الحد الأقصى أخذاً فى الإعتبار الرقعة المزروعة حالياً –٧,٨ مليون فدان –

وكذا معدل التكثيف المحصولى ١,٩ سنوياً . ولن تبلغ مصر زيادة فى صادراتها الزراعية أكثر من الوضع الراهن فى ضوء هذه المحددات . ويكون المطلوب زيادة الإستثمار فى برامج التنمية الأفقية والنهوض بالإنتاجية فى قطاع الزراعة بالإستثمار فى برامج للتنمية الرأسية كالنهوض بأصناف الزروع ، وزيادة كفاءة إستخدام المياه ، وضبط المقننات السمادية ، والعناية بالمحصول فى مراحل الإنتاج المختلفة ، وكذا العناية بممارسات ما بعد الحصاد ، وذلك من أجل إحداث ذلك التوازن بين أهداف الدولة من هذا القطاع والأدوات المستخدمة .

وبالنسبة لحاجة الزروع من العمالة ومن رأس المال ، يتضح من طبيعة الهيكل الزراعى الإنتاجى الحالى أن أكثر المحاصيل طلبا للعمالة القطن وأكثرها طلبا على رأس المال الخضر والفاكهة ووحدات الإنتاج الزراعى . إذا تخلص إلى أن قضية التخصيص الموردى ما زالت ترتكز إلى السيادة أكثر منها على قيما إقتصادية . وأنه ما زال من الصعوبة بمكان القول بأن مصر ستخصص مواردها للتخصص فى منتجات معينة كما هو الحال فى دول كثيرة وكما تتطلبة حرية التجارة . كذلك فمن الضرورى ، بل والضرورى جداً ، أن يتناغم تصميم السياسات الزراعية مع طبيعة وهيكل الإقتصاد المصرى الآن ويتطلب ذلك مشاركة القطاع الخاص فى وضع وتصميم هذه السياسات. كذلك فمن المطلوب أن تتناغم تماماً أهداف السياسة الزراعية مع أهداف السياسة العامة للدولة . فالسياسة الزراعية هى نفسها أداة لزيادة الإنتاج ، وعليه يجب أن تتناسق كاملاً مع السياسة الإقتصادية العامة للدولة . لكن المشاهد حتى الآن التأثير المزدوج يشوبه الإبطاء بالشكل الذى يوحى بالتناقض فى فترات كثيرة . وأخيراً وأهم من كل ما سبق ضرورة التناسق بين القيم والغايات التى ينشدها الفرد وتلك التى يستهدفها المجتمع . فقد عانت مصر كثيراً من شيوع هذا التناقض فى مراحل سابقة وترتب عليه تجريف الأرض الزراعية وتغذية الحيوانات مع غذاء الإنسان الرئيسى وهو القمح ، وتوجيه القروض الزراعية لأغراض إستهلاكية ، وما إلى ذلك . ومن المشاهد أنه بعد فك القيود المعرقلة من تراكم سياسات خاطئة خفت حدة هذا التناقض وإتجهت الزراعة نحو تحرير مصادر القررات الفردية فى إتجاه مصلحة المجتمع.

المبحث الأول

تقييم للقدرة التنافسية والآثار الإقتصادية لسياسة إنتاج محاصيل الحبوب الرئيسية في مصر

مقدمـــة : محاصيل الحبوب ليست هامة فى مصر وحدها ، بل هى كذلك فى دول العالم قاطبة وهى أصبحت زروعاً سيادية ومؤثرة كثيراً فى القرار السياسى لأية أمة . وهى أيضاً هامة لأنها سلعة عجز على كل الدوائر التى تنتمى إليها مصر ، فهى فى مصر تستحوذ على ٦٠٪ من التخصيص الموردى ، وهى فى الدول العربية تستحوذ على ٧٥٪ من التخصيص الموردى ، وتستورد مصر كما تستورد الدول العربية نصف احتياجاتها من الحبوب . وعلى صعيد الدول النامية فهى فى المجموع غير مكتفية ذاتياً ، ففى عام ٢٠٠٠ كان إنتاج الدول المتقدمة نحو ٨٦٣ مليون طن مترى من الحبوب ، وأنتجت الدول النامية أكثر من ذلك حيث أنتجت نحو ١١٨٥,٣ مليون طن مترى من الحبوب بما يعادل ٥٨٪ من الإنتاج العالمى فى ذات السنة والبالغ نحو ٢٠٤٨,٤ مليون طن مترى ، لكن كانت الزيادة السكانية واعتماد أغلب الدول النامية – الفقيرة – على الحبوب كمكون رئيسى لوجبة الفرد السبب وراء وجود فائض لدى الدول المتقدمة وعجز لدى الدول النامية ، بل أكثر من ذلك ، فتجارة الحبوب يغلب عليها نمط احتكار القلة حيث تهيمن الولايات المتحدة وفرنسا وعدد قليل من الدول على تجارة الحبوب مما يترتب عليه تحديد كل من السعر والكمية لغالبية دول العالم الثالث.

أولاً : الوضـــع الراهـــن لإنتـــاج محاصيل الحبوب : انصبت جهود الدولة فى تنمية إنتاج الحبوب فى زيادة كل من الإنتاجية الفدانية والرقعة المزروعة . وبالرغم من أن المطلوب هو جهود السياسة الزراعية التى تهدف وتؤدى إلى زيادة الإنتاجية الفدانية ، إلا أن النتائج المدونة بالجدول رقم (٣) مخالفة فى كثير من الأحيان حيث تؤكد معنوية زيادة الإنتاج من زيادة الرقعة المزروعة . وحتى يمكن التوصل لحقيقة الوضع الراهن فالأفضل هو دراسة الوضع الراهن لإنتاج كل على حدة . فبالنسبة للقمح وهو محصول العجز الرئيسى فى مجموعة الحبوب كانت جهود السياسة الزراعية تشير فى اتجاه زيادة الرقعة وأيضاً زيادة الإنتاجية ، ولكن زادت الرقعة بمقدار الضعف بين عامى ١٩٨٦ وعام ١٩٩٨ – أى تضاعفت الرقعة القمحية وذلك بعد تحرير الأسعار ، فى حين زادت الإنتاجية الفدانية بنسبة أقل ، فمعدل الزيادة فى الرقعة هو ضعف معدل الزيادة فى الإنتاجية الفدانية بالرغم من الجهود التى بذلتها الدولة باستنباط الأصناف التى تتحمل الملوحة والجفاف وتلائم ظروف الزراعة المصرية كالصنف ساحل (١) وأيضاً استنباط أصناف

تتحمل الحرارة العالية للزراعة بجنوب الوادى مثل جيزة ١٦٥ ، سدس (١) ، هذا فضلاً عن أصناف إنتاج المكرونة مثل سوهاج (٣) وبنى سويف (٣) واتباع المعاملات المناسبة لكل صنف .

جدول رقم (٣)

إنتاج الحبوب الرئيسية في مصر ومعدلات النمو السنوى المئوى ١٩٨٦ - ١٩٩٨

المحصـــول	قيـــم متوســـط الفـتـرة			معدل النمو السنوى المئوى (٪)		
	الرقعة بالألف فدان	الإنتاجية بالأردب	الإتاج بالألف أردب	الرقعـــة	الإنتاجية الفدانية	الإنتاج الكلى
القمح	١٩٩٤	١٤,٣١	٢٩٠٧٨,٤	٥,٢٥	٢,٤٥	٧,٦٣
الأرز الصيفى[1]	١١٢٧	٣,١٢	٣٥٧٠	٢,٢١	٣,٥٣	٥,٤٠
الذرة الشامية	١٥٨٤,٣	١٨,١٧	٣٠٥٤١	غ.م.	٣,٦٩	٨,٥٦
الذرة الرفيعة	٣٣٣,٧	١٤,٢٥	٤٨٢٩	١,٢٠	١,٧٦	٢,٧٩
الشعير	١٦٩,٤	٨,٦٤	١٢٨٤,٣	غ.م.	غ.م.	غ.م.

(١) القيم بالطن والألف طن .

(٢) معدل النمو السنوى المئوى مقدر من المعاملات المعنوية إحصائياً فقط للمستوى الإحتمالى الإحصائى ٠,٠٥ ، (غ.م) تعنى معامل غير معنوى .

المصدر : قدرت من بيانات من المراجع أرقام (٢٠) ، (٢٣) بالمراجع .

ويرى المؤلف أن الرقعة القمحية لن تزيد بأكثر مما بلغته فى نهاية الفترة وهو نحو ٢,٤ مليون فدان وبالفعل بلغت ٢,٥ مليون فدان عام ٢٠٠٠ ، وعليه يصبح المطلوب لزيادة إنتاج القمح زيادة معدل نمو الإنتاجية الفدانية ، أى زيادة الإنتاج من نفس القدر المتاح من الموارد وذلك بتحقيق الكفاءة الاقتصادية وذلك بزيادة إنتاجية كل من الأرض والعمل ورأس المال ، وأعنى أن المطلوب هو جهود لبلوغ إنتاج يفوق ٤٠٦,٢١ ألف أردب من الرقعة المتاحة وهى ٢,٤ مليون فدان ، وتنحصر الجهود الممكنة إذاً ، فى زيادة الإنتاجية الفدانية لمعدل ٣,٦٥ طن/ فدان أى ما يعادل ٢٤ أردب للفدان وذلك لبلوغ مستوى إنتاج كلى فى حدود٨٫٧٥ مليون طن . وزيادة الإنتاجية الفدانية لهذه الحدود ممكنة لأن دولاً مثل فرنسا والمملكة المتحدة قد زادت

الإنتاجية الفدانية فيها عن هذا الحد . ولكن هل بلوغ هذا المستوى ممكناً فى المدى القصير ؟. الإجابة نعم ، إذاً ، وبالآليات التالية :

الأولى : طالما أن خبرة مصر أكدت معنوية استجابة الرقعة القمحية للتحفييز السعرى فإن بلوغ إنتاج مستهدف قدره ٨٫٧٥ مليون طن يستوجب آلية – ضمن عوامل أخرى – خفض تكاليف الإنتاج بمقدار ١٥ ٪ كحافز للمزارع لإتمام المعاملات الزراعية والتسميد بالطريقة المناسبة التى تساعد على زيادة الإنتاجية الفدانية .

وهذه القيمة – وفقاً لمتوسط تكلفة إنتاج الفدان عام ١٩٩٧ والمقدرة بنحو ١١٢٦,٦ جنيها – تعادل زيادة فى متوسط والسعر المزرعى مقدارها ١٠,٥ جنيه للأردب أو بمعنى آخر تكون الأسعار المزرعية فى حدود ١١١ جنيها فى المتوسط للأردب ، وهذا ما زال فى حدود السعر العادل وفى ذات الوقت تحقق زيادة سعر المزرعة وزيادة فى فائض المنتج .

الثانية : تتمثل الآلية الثانية فى تفعيل ثالوث البحث والإرشاد والتطوير ، حيث أنه يجب أن تدعم الدولة البحوث المؤدية لزيادة الإنتاجية وتضمن أيضاً التطبيق على مستوى المزارع .

الثالثة : تطوير الأسواق المحلية عضوياً ومؤسسياً والاهتمام بخدمة التخزين على مستوى المراكز على الأقل ، على أن تكون المخازن متطورة وتساعد على الحفظ الجيد للمحصول بعد عرضه بالأسواق المحلية ، والمقصود بمتطورة مخازن يتدنى فيها الفاقد لحدود لا تزيد عن ٢,٥ ٪ وأن يتم التخزين بالأساليب التى لا تضر بصحة الإنسان ، وهذا أيضاً كالآلية السابقة هى ضمن دور الدولة .

الرابعة : تسهيل التمويل سواء للمتعاملين بالأسواق أو للزراع بأسعار فائدة تعادل أسعار الفائدة على القروض طويلة الأجل واقترح أن لا تزيد أسعار الفائدة على الائتمان عن ٨ ٪ سنوياً .

الآليات السابقة كما أتصورها ستكون حتما مكلفة للدولة حيث ستتحمل مسئولية التطوير والبحوث والنهوض بالأسواق وبخدمات التخزين والتمويل – ولكنها ضرورية حتى لو كانت فى حدود ٥٠ ٪ من تكلفة إنتاج الفدان عام ١٩٩٧ والسابق الإشارة إليها مع الإشارة أنها لن تدفع مرة واحدة وبعضها ثابت والبعض متغير – وتكلفة هذا البرنامج ككل هى فى حدود ١,٤ مليار جنيه منها ٤٢٧ مليون جنيه تكلفة متغيرة ومطلوبة بداية فى شكل خفض فى التكاليف المتغيرة .

أما المحصول الثانى من محاصيل الحبوب والذى يلى القمح فى الأهمية وأيضاً

من ضمن الزروع المؤكدة للسيادة القومية هو محصول الأرز . فهو محصول تصديرى هام - عكس القمح - ويرتبط إنتاجه بمحددات هامة هى :

(أ) عند تصميم السد العالى فى نهاية الخمسينات من القرن العشرين كان المستهدف فى ظل التغيرات فى نظم الرى فى مصر زراعة رقعة لا تزيد عن ٧٥٠ ألف فدان أرز على أفضل تقدير بصفته زرعًا مستنزفًا للمياه ، ولكن إذا ما زرعت مصر فقط ٧٥٠ ألف فدان فسيكفى ذلك استهلاكها المحلى أو لا يكفى الآن عام ٢٠٠٤ .

(ب) كان من نتيجة التحفيز السعرى من مواسم سابقة وزيادة الإنتاجية الفدانية أن زادت الرقعة بالمخالفة حتى بلغت ذروتها عام ٢٠٠٠ وكانت فى حدود ١,٥ مليون فدان وكادت الأسعار أن تنهار وبلغت أدناها لحدود ٣٦٠ جنيها/ للطن.

(ج) أسواق الأرز المصرى تمتد لنحو ٣٠ دولة وهى أسواق ضعيفة وتتطلب التواجد السنوى ، وهذا يعنى ضرورة المحافظة عليها ، أى عدم الإلتزام بزراعة ٧٥٠ ألف فدان السابق الإشارة إليها، ولكن السؤال لأى مدى تكون زيادة الرقعة المزروعة؟ وهذا سؤال جوهرى فى حالة الأرز لإرتباطه بإستهلاك المياه التى أصبحت نادرة. وقد سبق الإشارة إلى هذه القضية عند مناقشة التخصيص الموردى .

(د) فوق كل ذلك وأهم أن لمصر ميزة نسبية فى إنتاج الأرز ، حيث قيمة موشر تكلفة الموارد المحلية (DRC) وفقًا لتقديرات منظمة الأغذية والزراعة (F.A.O.) هو ٠,٦٢ وهذا أيضًا يعنى عدم الإلتزام بزراعة ٧٥٠ ألف فدان، بل وزيادة الإنتاج والتصدير والعمل على كسب أسواق جديدة وعدم فقد أى من الأسواق القديمة . وذلك لأن مصر تنافسية فى الأرز وهذا معنى كبير كتنافسيتها فى الأقطان طويلة التيلة والبطاطس والموالح والبصل .

ووفقًا لما هو متاح من إحصاءات فإن مصر تحتل المرتبة الأولى من حيث الجدارة الإنتاجية لإنتاج الأرز بمتوسط إنتاج بلغ ٣,٤٨٤ طن للفدان عام ١٩٩٦، وكما يتضح من دراسة الجدول رقم (٣) فإنه على عكس القمح - ينمو الإنتاج بفعل تحسين الجدارة الإنتاجية أكثر من فعل زيادة الرقعة المزروعة ، وهذا يؤكد ما سبق الإشارة إليه من أن لمصر تنافسية فى إنتاج الأرز ، وعليه فقد تكون الخيارات المتاحة لمصر هو التوسع فى إنتاج الأرز حتى مع تدنى القيمة المضافة للمتر المكعب من وحدة المياه/ الأرض - والتوسع فى تصديره لكسب مزايا تقلل من الخسارة التى تتحملها الدولة من الاعتماد على السوق العالمى لاستيراد القمح . إذًا فقضية زيادة عرض الأرز تتوقف على الرقعة طالما أن هناك تنافسية وأن الجدارة الإنتاجية عند حدها

الأقصى ، ولكن بجانب زيادة الرقعة يجب إعمال آليات أخرى لضمان زيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبى ، واستقرار الأسعار والحفاظ على الأسواق ، وأيضاً عائد مجزى لمزارع الأرز ، والآليات التالية ضرورية لضمان ذلك :

(أ) العمل وبجدية على إنتاج منتج متميز له قدرة على إختراق الأسواق المحلية والعالمية ونظيف وآمن ومناسب لذوق المستهلك بالداخل والخارج . وهذا يتطلب حتما تطوير صناعة ضرب الأرز وتبييضه وأيضاً العناية بالتعبئة والتخزين .

(ب) ضمان عدم إنخفاض متوسط السعر المزرعى للطن عن متوسط تكلفته المتغيرة حتى يحقق المزارع العائد المناسب ، وهذا يتطلب تفعيل آليتين فرعيتين هما :

(١) إما رصد تمويل كافى للتعويض فى حالة إنهيار الأسعار كما حدث فى عام ٢٠٠٠ على أن يصل هذا التعويض للمزارع مباشرة ويكون عبارة عن الفرق بين سعر الطن بالسوق المحلية ومتوسط تكلفته مضروباً فى الكمية المنتجة .. أو

(٢) دخول الدولة كمشترى فى حالة إنخفاض الأسعار عن متوسط تكلفة إنتاج الطن مع الإشارة إلى أن دخول الدولة كمشترى ليس بدعة ولكنه منصوص عليه فى روشتة برنامج الإصلاح الاقتصادى المصرى .

(ج) تطوير الأسواق المحلية عضوياً ومؤسسياً ودراسة الطلب المحلى والعالمى للوقوف على أذواق المستهلكين ودخولهم مع البحث عن أسواق جديدة ، وهذا أيضاً دور رئيسى للدولة يضاف لدورها السابق الإشارة إليه فى (ب) .

وتفعيل هذه الآليات له تكلفته على الدولة ، وكتقدير إجمالى لا تقل التكلفة عن ١٥٠ مليون جنيه تشمل الإحتياط لإنخفاض الأسعار ، وتقوية الأسواق ، ودراسات الطلب بالأسواق المحلية والدولية .

وبالنسبة لبقية الحبوب فإنها لا تشكل مشكلة كبيرة لواضعى السياسة الزراعية ، ويمكن لمصر أن تكتفى منهم ذاتياً بجهود تنموية بسيطة . فبالنسبة للذرة الشامية فقد تزايدت الرقعة المزروعة لحدود ١,٦٤ مليون فدان عام ١٩٩٧ وزادت الإنتاجية الفدانية عن المتوسط المقدر بالجدول رقم (٣) لتبلغ نحو ٢٢,٥ أردب فى المتوسط عام ١٩٩٧ ، وكان لأثر نمو الرقعة بمعدل معنوى إحصائياً قدره ٣,٦٩٪ سنوياً كمتوسط الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨ بجانب نمو الإنتاجية الفدانية وتزايدها من ١٨,١٧ أردب للفدان إلى ٢٢,٤٧ أردب للفدان فى المتوسط أى ٣,٧ أردب فدان أن زاد الإنتاج الكلى بزيادة معنوية إحصائياً تبلغ نحو ٨,٦٪ كمتوسط الفترة ١٩٨٦

– ١٩٩٨ بزيادة أقصاها نحو ٤٠ مليون أردب عام ١٩٩٨ ليبلغ زيادة قدرها ١٠ مليون أردب عن متوسط الفترة ١٩٨٦ – ١٩٩٨ .

وجهود الدولة فى تطوير إنتاجية الذرة الشامية الصيفية كبيرة وأساليبها متنوعة ومناسبة للعصر . فالبحوث والتطوير (R & D) ظهرت الهجن الفردية والثلاثية والتى أحدثت طفرة إنتاجية جعلت الذرة الشامية مرغوبة للزراع للزراعة بل سعى الزراع بجهود حثيثة للحصول على تقاوى تلك الهجن وبالأخص الهجين فردى ١٠ والذى يلقى قبولاً كثيراً من الزراع فى محافظات الدلتا . كذلك فالحملات الإرشادية كأداة من أدوات السياسة الزراعية والبرامج التى تقدمها الدولة ضمن الفقرات الزراعية بوسائل الإعلام ساهمت فى زيادة إنتاجية الذرة الشامية زيادة كبيرة ليزيد الإنتاج بأكثر من الضعف بالمقارنة بمثيله عند بدأ تنفيذ برنامج الإصلاح الإقتصادى عام ١٩٨٦ .

وعليه فالمطلوب أن تستمر جهود السياسة الزراعية بنفس المستوى وبذات الآليات لزيادة إنتاجية الذرة الشامية بما يتناسب مع زيادة الاستهلاك منها وذلك مع الإشارة إلى أن جهود النهوض بإنتاجية الفدان وهى مساحة التنمية المتاحة فى ضوء قيود الرقعة وأيضاً لأن مصر ما زالت تحتل المرتبة الرابعة فى إنتاجية الذرة الشامية .

وبالنسبة للذرة الرفيعة فهى تزرع فى ثمانى محافظات رئيسية بكل من مصر الوسطى والعليا بجانب زراعتها فى حدود ألف فدان بالنوبارية ونحو ١٨٠٠ فدان بالوادى الجديد . وقد بلغت إجمالى المساحة المزروعة به نحو ٣٦٥ ألف فدان عام ١٩٩٨ . وتحتل مصر المرتبة الإنتاجية الأولى فى إنتاجيتها بين دول العالم موضع المقارنة . وعليه فآليات زيادة الإنتاج تتمثل فى الأدوات السعرية التحفيزية أو بأى أدوات أخرى مؤثرة فى الرقعة المزروعة ، جدول رقم (٣) . وأيضاً فالمطلوب هو استمرار إعمال آليات البحوث والتطوير والحملات الإرشادية للحفاظ على معدل الإنتاجية الفدانية عند هذا الحد المشار إليه ضمن تقديرات الجدول رقم (٣) أو زيادته.

والشعير وهو من محاصيل الحبوب ويستخدم كعلف وأيضاً له استخدامات تصنيعية غذائية . كذلك فهو يزرع فى الأراضى القديمة على مستوى محافظات مصر جميعاً وبالأراضى الجديدة . والجدير بالإشارة هو تذبذب الرقعة المزروعة منه على مدى فترة الدراسة لتزيد لنحو ٤٤٥ ألف فدان عام ١٩٩٥ ثم لتهبط لنحو ١٣٧ ألف فدان عام ١٩٩٧ ثم لتزيد لنحو ١٤٣ ألف فدان عام ١٩٩٨، وكان ذلك هو ديدن التغير على مدى السلسلة الزمنية أيضاً منذ عام ١٩٨٦ . كذلك فقد

تناقصت الإنتاجية الفدانية على مدى السلسلة ولكن بمعدل غير معنوى إحصائياً نحو ٠,١٥ أردب سنوياً لتهبط من حد أقصى هو ١٠,٢٨ أردب فدان عام ١٩٨٨ لحد أدنى هو نحو ستة أرادب للفدان عام ١٩٩٣، ثم لتزيد زيادة غير معنوية بعد ذلك لتبلغ ٨,٦٤ أردب للفدان عام ١٩٩٨ ، وهى بذلك بالرغم من تذبذبها تهبط سنوياً بالمقارنة بعام ١٩٨٨ . وقد أدى تذبذب كل من الرقعة والإنتاجية حول المتوسط الحسابى – جدول رقم (٣) – زيادة الإنتاج الكلى بمعدلات تعادل مقدار الوسط المرجح للرقعة بالإنتاجية الفدانية .

ثانيا: الإنتاج العالمى من الحبوب:

الحبوب هى بصفة عامة سلعة عجز لدى غالبية الدول النامية . وهى فى مجملها سلع غذائية رئيسية لمختلفة دول العالم . وعليه فسياسة إنتاج الحبوب لأية دولة هى فى حالة مثاليتها الاقتصادية ترجمة للأوضاع العالمية المرتبطة بإنتاج الحبوب.

وعليه فمن الضرورى استقراء العوامل الخارجية ومعرفة تأثيرها بذات قدر الاهتمام بتأثير العوامل الداخلية ، وبالنسبة لمصر ، فقد اتضح من الدراسة أن هناك جوانب خارجية مرتبطة بالأعباء التى فرضتها الظروف العالمية على الزراعة المصرية ، وزراعة دول العالم الثالث على حد سواء . منها ما أشار إليه (Lipton 1989) من أن السياسات السعرية التى وضعتها حكومات أوروبا الغربية قد أدت إلى خفض وتثبيت الأسعار العالمية لمنتجات دول العالم الثالث وقد أدى ذلك إلى الحد من حجم النقد الأجنبى الموجهة لهذه الدول مما انعكس أثره على صيانة مواردها الزراعية وطاقتها الإنتاجية . ونظراً لأن معظم هذه الدول ومنها مصر كانت تعانى من عجز فى ميزان المدفوعات ، فقد استهدفت الدول المقرضة أسعار فائدة عالية وكان لهذا أثره فى الحد من الاستثمارات كنتيجة لارتفاع أسعار الفائدة داخلياً مما أرهق صغار الزراع وحد من استثمارات كبار الزراع على حد سواء . أيضاً كنتيجة مباشرة لذلك فقد انخفضت قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية وخاصة الدولار . ونظراً لأن دول العالم الثالث وبالذات مصر تعتبر سوقاً كبيرة لمنتجات الدول المتقدمة فقد كان من المتوقع أن تتبع الدول المتقدمة سياسات اقتصادية مختلفة عن تلك التى انتهجتها ، حيث أشارت دراسة (John Mellor 1988) إلى أن سياسات الدول المتقدمة اعتمدت على التمييز بين أسعار أنواع الأغذية منخفضة مرونة الطلب السعرية ومنها الحبوب والأخرى المرنة ، وأيضاً فى تقديم المساعدات الفنية وتطوير البنية الأساسية والتسهيلات المالية من الدول المقرضة . ولم يكن أمام دول العالم الثالث سوى التدخل المباشر وغير المباشر لتأمين الغذاء مما أثقل العبء على حكومات هذه الدول ، راجع ديفيد سان ، مرجع رقم (٣٧) بالمراجع باللغة الإنجليزية .

ومن واقع البيانات المتاحة من منظمة الأغذية والزراعة ، إتضح أن الإنتاج العالمى من الحبوب بلغ نحو ١٨٩٠ مليون طن عام ٢٠٠٠ ، ويتأثر الإنتاج العالمى - عموماً - بالظروف البيئية وكمية المخزون وسياسات الدول المنتجة وأيضاً تباين الأسعار العالمية ، هذا فضلاً عن الحروب والمقاطعات والتى أدت إلى التأثير فى الإنتاج العالمى بزيادة حالات طوارئ الأغذية .

جدول رقم (٤)

تطور الإنتاج والاستهلاك العالمى من مجمل الحبوب بما فيها الأرز

خلال الخمس سنوات الأخيرة من القرن العشرين

السـنة	الإنتاج العالمى بالألف طن			توزيع الإنتاج بين دول العالم		الإنتاج العالمى بالألف طن		
	الإنتاج	الرقم القياسى ٪	معدل التغير ٪	الدول المتقدمة	الدول النامية	الإستهلاك	الرقم القياسى ٪	معدل التغير ٪
١٩٩٦/١٩٩٥	١٧٢٨	١٠٠	-	٧٧٠	٩٨٥	١٧٩١	١٠٠	-
١٩٩٧/١٩٩٦	١٨٩٢	١٠٩,٥	٩,٥	٨٦٧	١٠٢٥	١٨٤٩	١٠٣	٣,٢٤
١٩٩٨/١٩٩٧	١٩٠٤	١١٠	٠,٦٣	٩٠١	١٠٠٣	١٨٦٩	١٠٤	١,٠٨
١٩٩٩/١٩٩٨	١٩٠٠	١١٠	-٠,٢١	٨٦٠	١٠٣٩	١٨٧٥	١٠٥	٠,٣٢
٢٠٠٠/١٩٩٩	١٨٦٥	١٠٨	-١,٨٤	٨٤٤	١٠٢١	١٨٨٥	١٠٥,٣	٠,٣٥
٢٠٠٢/٢٠٠٠	١٨٩٠	١٠٩	١,٣٤	غ.م.	غ.م.	غ.م.	-	-

غ. م. غير محدد .

المصدر : مراجع أرقام (٢٢١) ، (٢٢) بالمراجع .

وبالنظر لبيانات الإنتاج والمحددة فى الغالب لإجمالى العرض لمتوسط السنوات الخمس الأخيرة من القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين ، يتضح أن الإنتاج العالمى من الحبوب تزايد من ١٧٢٨ ألف طن عام ١٩٩٦/١٩٩٥ إلى ١٨٩٠ ألف طن عام ٢٠٠٢/٢٠٠٠ ، وكان التغير على مدى فترة السنوات الخمس الأخيرة بين القرن العشرين متبايناً حيث كان التغير فى الإنتاج كبيراً بين عامى ١٩٩٧/١٩٩٦ ، ١٩٩٦/١٩٩٥ وهو فى حدود ٩,٥ ٪ كنتيجة للزيادة الكبيرة فى

الإنتاج العالمى بصفة عامة ولكل من الدول النامية والدول المتقدمة على حد سواء - جدول رقم (٤) - إلى أن الزيادة فى الإنتاج العالمى الكلى - بما فيها الأرز المضروب - من الحبوب كانت طفيفة بين عامى ١٩٩٧/١٩٩٨ ، ١٩٩٨/١٩٩٩ كنتيجة لزيادة الإنتاج بالدول المتقدمة بين ٨٦٧ ألف طن إلى ٩٠١ ألف طن وتناقصه بالدول النامية من ١٠٢٥ ألف طن إلى ١٠٠٣ ألف طن.

ثم كان مع تباين الإنتاج بدول العالم بالزيادة والنقصان أن تناقص الإنتاج العالمى وكان التغير فيه سالباً بين عامى ١٩٩٨/١٩٩٩ ، ١٩٩٩/٢٠٠٠ ، ثم إنقلب الحال ليكون التغير بالزيادة عام ٢٠٠٠/٢٠٠١ . ومن المفارقات أن قابل تقلب الإنتاج زيادة موجبة فى الاستهلاك بالرغم من اتجاه الزيادة للتناقص على مدى السلسلة - جدول رقم (٤) - إلا أنها زيادة قابلت نقص مما يعنى حدة أزمة الغذاء وانخفاض المخزون العالمى بين عام وآخر وبالتالى صعوبة أن يقابل العالم مخاطر نقص الغذاء بحلول قصيرة المدى . وتكون النتيجة المباشرة لذلك صعوبة زيادة عرض الغذاء بالدول النامية وبالأخص مصر . وعليه تشدد هذه النتائج على ضرورة وضع سياسة زراعية مستندة لحلول المدى الطويل والتى تتمثل فى زيادة كل من الرقعة الإنتاجية باستصلاح أراضى جديدة وإضافتها للعرض الاقتصادى من الأرض ، وأيضاً تطوير أساليب ونظم الإنتاج بدءاً من أساليب إعداد الأرض لأساليب الرى الحديثة ، ثم تمتد لاستنباط أصناف عالية الإنتاجية ، وكذا استخدام السماد عند المعدلات المثلى ، ثم بعد ذلك يجب أن يشمل التطوير تنمية الأسواق المحلية والعناية بعملية نقل وتخزين الحبوب وكذا تطوير المضارب والمطاحن وغيرها لزيادة القيمة المضافة فى مراحل الإعداد والتصنيع ، وخفض نسبة الفقد فى كل المراحل لحدود قصوى لا تزيد عن ٥٪ من جملة الإنتاج .

وارتبط بمؤشرات الإنتاج والاستهلاك العالمى السابق الإشارة إليها مؤشرات أخرى أكثر خطورة منها تناقص المخزون العالمى من الحبوب بنحو ٤٪ بين عامى ١٩٩٨/١٩٩٩ ، ١٩٩٩/٢٠٠٠ وتناقص معونات الغذاء التى تقدمها الدول المتقدمة للدول النامية من ٦,٤ مليون طن حبوب عام ١٩٩٥/١٩٩٦ إلى ٥,٥ مليون طن عام ١٩٩٨ . وكذلك ارتفاع أسعار الأسمدة حيث زادت أسعار اليوريا والأمونيا وفوسفات الأمونيوم . وكل ذلك أيضاً مؤشرات توحى بالخطر وتضع ظلاً أحمراً عند وضع السياسة الزراعية بدول العالم الثالث قاطبة ومصر على وجهة التحديد.

وكانت العلاقة الوحيدة الإيجابية تلك التى يعكسها تطور أسعار الحبوب . وكان التطور إيجابياً ولكن أيضاً ليس فى صالح دول العالم الثالث مطلقاً . بل أن تباين

السعر يعكس توزيع المزايا ولكن كان التوزيع نسبياً ولصالح الدول المتقدمة – فبينما تناقصت أسعار القمح من ٢١٦ دولار للطن عام ١٩٩٥ / ١٩٩٦ إلى ١١١ دولار للطن عام ١٩٩٩/٢٠٠٠ ثم تزايدت إلى ١٥٣ دولار عام ٢٠٠٣ ، وكذا تناقص أسعار الذرة (الأمريكية) من ١٥٩ دولار للطن عام ١٩٩٥/١٩٩٦ إلى ٩١ دولار للطن عام ١٩٩٩/٢٠٠٠ ، إلا أن هذه الأسعار قوبلت بنقص كبير فى أسعار الأرز من ٣٣٦ دولار للطن عام ١٩٩٥/١٩٩٦ إلى ٢٥٣ دولار للطن عام ١٩٩٩/٢٠٠٠ . وكان النقص فى أسعار الأرز فى العامين الأخيرين من القرن العشرين حاداً بلغ نحو -١٩,٧٪ مقابل نقص طفيف فى أسعار القمح والذرة بين ذات العامين وبمعدلات بلغت -٩٪ ، -٤,٢٪ لكل من القمح والذرة على الترتيب . وهذا السرد يؤكد أن الدول النامية – دول إنتاج الأرز – تصدر قيمة رخيصة للمياه – عنصر الندرة – وتستورد قيمة مضافة عالية ، أى أنه فى النهاية تتوزع فوائض تجارة الحبوب لصالح الدول المتقدمة ، وهذا أيضاً يضع ظلاً أحمراً ثانياً على وضع السياسات بدول العالم النامى قاطبة ومصر بصفة خاصة كمستورد صافى للقمح والذرة .

ثالثاً : *الفروض الإحصائية ونماذج التحليل الكمي (الإطار التحليلي)* :

يمكن صياغة الفروض النظرية لهذه الدراسة فى هذا المبحث فيما يلى :

أ – أن هناك استجابة من المفروض أن تكون معنوية لكل من الرقعة والإنتاج للتغيرات السعرية والتى حدثت فى الفترة ١٩٩٣ – ١٩٩٨ ، ولاختبار هذا الفرض استوفت الدراسة نموذجاً لتحليل الاستجابات السعرية هو نموذج نرلوف ، ولكن أضافت متغيراً صورياً يعكس أثر التغيرات غير السعرية والمؤثرة فى استجابة الزراع والرقعة المزروعة بمحاصيل الحبوب الرئيسية وهى القمح والأرز والذرة الشامية. ومن ثم كان المتغير الصورى (D) والذى افترضته الدراسة صفراً للفترة ١٩٨٦ – ١٩٩٢ ، وواحد للفترة ١٩٩٣ – ١٩٩٨. ومن الدالة المقدرة يمكن اختبار استجابة الزراع الصافية للتحفيز السعرى ، والذى هو غالب التغيرات الاقتصادية المؤثرة فى العرض الكلى فى مصر .

ب – الفرض الثانى ، وهو ما ستؤكده أو ترفضه قيم نموذج التحليل الجزئى ، وهو أن برامج الإصلاح الاقتصادى كان لها أثراً إيجابياً على فائض المنتج للزروع موضع الدراسة ومن ثم رفاهيته وفقاً لشروط مثالية بارتو .

ولاختبار الفروض السابقة استندت الدراسة لنموذجين (١) ، (٢) بالملاحق (ب) .

ثالثا : (١) التحليل الكمي لاستجابة العرض (اختبار الفرض الأول) :

تقدير استجابة العرض للمحاصيل موضع الدراسة خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨ :

قدرت الدراسة نموذج نيرولوف بالنسبة للمحاصيل موضع الدراسة ولكن بمتغيرات سعرية شارحة تعكس فى مضمونها أثر العوامل المستقلة والمتمثلة فى معامل الحماية الأسمى للمحصول[1] (X_1) ، وأثر سياسة التحرر الاقتصادى الجزئى والكلى على الأسعار من واقع متغير صورى (D) يأخذ قيمة (صفر) لفترة التحرر الاقتصادى الجزئى ١٩٨٦ - ١٩٩٢ ، ويأخذ القيمة (١) فى فترة التحرر الاقتصادى الكلى ١٩٩٣ - ١٩٩٨ ، ومعكوس معامل الحماية الأسمى للمحصول (X_3) على مساحة المحصول المدروس كعامل تابع (A_t) ، وكل ذلك للتعرف على استجابة الزراع وكذلك الرقعة المزروعة من كل محصول للتحفيز السعرى تحت ظروفه المختلفة .

٣.١.١. استجابة عرض محصول القمح :

يتضح من نموذج (١) جدول رقم (٥) استجابة العرض لمحصول القمح خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨ لتأثير معامل الحماية الأسمى للقمح والذى يعكس إما تحمل المزارعين لضرائب ضمنية أو دعم من الدولة للإنتاج ويتوقف ذلك على قيمة معامل الحماية الأسمى فإذا كانت قيمته تساوى الواحد فهذا يوضح أن الدولة لا تتخذ أى إجراء لحماية السلع بالسوق المحلى ، أما إذا كانت قيمة معامل الحماية الأسمى أكبر من الواحد يعنى وجود سياسة حمائية إيجابية عن طريق دعم إنتاج تلك السلعة حيث أن السعر المحلى يفوق السعر العالمى ، وبالتالى فهى تدعم المنتج . أما عندما تكون قيمة معامل الحماية الأسمى أقل من الواحد فهذا يعنى أن الدولة تقوم بفرض ضرائب على منتجى السلع التصديرية .

ويتضح من نموذج (١) بجدول رقم (٥) وجود تأثير معنوى لمعامل الحماية الأسمى على العامل التابع موضع الدراسة ، والذى قدر معامل الانحدار له بنحو ٠,٦٧ والذى يعكس استجابة المساحة المزروعة قمحًا للسياسة السعرية والمتمثلة فى زيادة السعر المحلى عن نظيره العالمى .

أما بالنسبة للنموذج (٢) بالجدول فهى تعكس استجابة عرض محصول القمح

(1) Nominal Protection Coefficient, (NPC).

لمعكوس معامل الحماية الأسمى خلال فترة الدراسة ، حيث يتضح من النموذج وجود تأثير معنوى أيضاً لمعكوس معامل الحماية الأسمى الذى يعكس أيضاً استجابة المزارعين لتغير السياسة السعرية ، والمتمثلة فى زيادة السعر العالمى عن نظيره المحلى. حيث أن التغير فى قيمة معكوس معامل الحماية الأسمى يتبعه انخفاض المساحة المزروعة بالقمح بمقدار معامل الانحدار المقدر بنحو (-٠,٦٢) ، وهذا يتفق مع نتائج النموذج رقم (١) بالجدول رقم (٥) .

جدول رقم (٥)

استجابة العرض لمحصول القمح خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨

البيـــــان	نموذج (١)	نموذج(٢)	نموذج(٣)	نموذج(٤)
قيمة الثابت (a)	*٠,١٦ (٠,٢)	*١,٥ (٠,١٨)	*٠,٦٤ (٠,١٨)	*١,٥ (٠,١٣)
(b_1) NPC	*٠,٦٧ (٠,٢)	–	٠,٤٩* (٠,١٦)	–
(b_2) $\frac{1}{NPC}$	–	*٠,٦٢- (٠,١٧)	–	*٠,١٩- (٠,٠٦)
(b_3) D	–	–	٠,٢- (٠,٠٦)	٠,٥- (٠,١٣)
R	٠,٧١	٠,٧٤	٠,٨٦	٠,٨٩
R2	٠,٥٠	٠,٥٥	٠,٥١	٠,٧٩
**F	١٠,٩	١٣,٤	١١,٢	١٨,٩

ملاحظات :

(١) العامل التابع يمثل مساحة القمح بالألف فدان خلال فترة الدراسة .

(٢) NPC = قيمة معامل الحماية الأسمى خلال فترة الدراسة .

(٣) $\frac{1}{NPC}$ = قيمة معكوس الحماية الأسمى خلال فترة الدراسة .

(٤) D = متغير صورى يأخذ قيم صفر فى الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٢ ، والقيمة واحد فى الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٨ .

(٥) القيم بين الأقواس تمثل الخطأ القياسى .

(٦) (*) تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠,٠٥ ، (**) معنوية عند المستوى ٠,٠١ .

(٧) $(F_{1.11}) = 2.1$ ، $(F_{2.10}) = 4.3$.

المصدر : جمعت وحسبت من الجدولين (١) ، (٢) بالملاحق (أ) .

ولقياس أثر سياسة التحرر الاقتصادى الجزئى والكلى على استجابة عرض محصول القمح خلال فترة الدراسة ، وذلك من واقع متغير صورى يعكس مرحلتى التحرر الجزئى (٨٦ – ١٩٩٢) ، التحرر الكلى ١٩٩٣ – ١٩٩٨ ، فإن نموذج (٣) بجدول (٥) يوضح استجابة العرض لمحصول القمح للمتغير صورى (D) يأخذ القيمة (صفر) فى الفترة ١٩٨٦ – ١٩٩٢ ، ويأخذ القيمة (واحد) فى الفترة ١٩٩٣ – ١٩٩٨ . هذا بالإضافة إلى تأثير معامل الحماية الأسمى للمحصول القمح موضع الدراسة ، ويوضح نموذج (٣) وجود تأثير معنوى لمعامل الحماية الأسمى على العامل التابع موضع الدراسة والذى قدر له معامل الانحدار له بنحو ٠,٤٩ ، أما بالنسبة للمتغير الصورى فأن له تأثير معنوى على خفض المساحة خلال فترة التحرر الكلى ، ويعكس معامل الانحدار البالغ نحو (-٠,٢) والذى يعكس الآثار السلبية لسياسات السعرية على مستوى المدخلات المتاجر فيها بالإضافة إلى تقلص دور الدولة وجعله دوراً تأشيرياً فى تحديد أسعار مستلزمات الإنتاج مرجع رقم (١٦) بالمراجع باللغة العربية .

أما بالنسبة للنموذج (٤) بالجدول رقم (٥) فيعكس استجابة العرض لمحصول القمح لمعكوس معامل الحماية الأسمى والمتغير الصورى السابق الذكر خلال فترة الدراسة ، فيوضع النموذج وجود تأثير معنوى لمعكوس معامل الحماية الأسمى على مساحة القمح والذى قدر له معامل الانحدار بنحو (-٠,١٩) ويفسر ذلك انخفاض المساحة المزروعة بالقمح نتيجة لتغير فى قيمة معكوس معامل الحماية ، أما بالنسبة للمتغير الصورى فإن له تأثير معنوى أيضاً على المساحة بالانخفاض – كالنموذج (٣) – كنتيجة لأثر السياسات غير السعرية المتبعة خلال فترة التحرر الكلى .

٣.١.٢. استجابة عرض محصول الأرز :

يتضح من نموذج (١) بجدول (٦) استجابة العرض لمحصول الأرز خلال فترة الدراسة ١٩٨٦ – ١٩٩٨ لتأثير معامل الحماية الأسمى للأرز ، والذى يعكس مدى تحمل المزارعين لضرائب ضمنية ، أو بصورة أخرى يعكس السياسة الحمائية للإنتاج والتى قد تكون إيجابية أو سلبية حسب قيمة معامل الحماية الأسمى .

ويتضح من نموذج (١) بجدول رقم (٦) وجود تأثير معنوى لمعامل الحماية الأسمى كمتغير مستقل على العامل التابع موضع الدراسة ، والذى قدر له معامل الانحدار بنحو (-٠,١٧) والذى يفسر إنكماش المساحة المزروعة بالأرز نتيجة للسياسة السعرية والذى يعكسها التغيير فى قيمة معامل الحماية الأسمى من خلال زيادة السعر المحلى عن نظيره العالمى .

أما بالنسبة للنموذج رقم (٢) بذات الجدول فهو يعكس استجابة عرض محصول الأرز لمعكوس معامل الحماية الأسمى خلال فترة الدراسة ، حيث اتضح من النموذج وجود تأثيرمعنوى لمعكوس معامل الحماية الأسمى ، والذى يعكس أيضاً استجابة المزارعين لتغير السياسة السعرية ، والمتمثلة فى زيادة السعر العالمى عن نظيره المحلى حيث أن التغير فى قيمة معكوس معامل الحماية الأسمى يتبعه زيادة المساحة المزروعة بالأرز بمقدار معامل الانحدار البالغ نحو (٠,١٦) ، ويلاحظ أن هذه النتيجة متسقة لسلعة تصديرية وهى الأرز مقارنة بالسابقة الاستيرادية وهى القمح .

ولقياس أثر سياسة التحرر الاقتصادى الجزئى والكلى على استجابة عرض محصول الأرز خلال فترة الدراسة ، وذلك من واقع متغير صورتى يعكس مرحلتى التحرر الجزئى (١٩٨٦ - ١٩٩٢) ، التحرر الكلى ١٩٩٣ - ١٩٩٨ ، فإن نموذج (٣) بجدول (٦) يوضح استجابة العرض لمحصول الأرز للمتغير الصورى (D) والذى يأخذ القيم (صفر) فى الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٢ ، ويأخذ القيمة (واحد) فى الفترة ١٩٩٣ - ١٩٩٨ هذا بالإضافة إلى تأثير معامل الحماية الأسمى لمحصول الأرز ، حيث يوضح النموذج رقم (٣) وجود تأثير معنوى لمعامل الحماية الأسمى على انخفاض المساحة المزروعة والذى قدر له معامل الانحدار بنحو (-٠,١١) ، أما بالنسبة للمتغير الصورى فإن له تأثير معنوى على انخفاض المساحة خلال فترة التحرر الكلى ، ويعكس ذلك معامل الانحدار البالغ نحو (-٠,٠٨٦) ، أى للتغيرات غير السعرية آثار سلبية على الرقعة المزروعة أرزاً .

جدول رقم (٦)

استجابة العرض لمحصول الأرز خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨

البيـــــان	نموذج (١)	نموذج(٢)	نموذج(٣)	نموذج(٤)
قيمة الثابت (a)	*٠,٦٦ (٠,٠٤)	*٠,٢٩ (٠,٠٤)	*٠,٦٥ (٠,٣)	*٠,٤٣ (٠,٠٦)
(b_1) NPC	*٠,١٧- (٠,٠٤)	–	*٠,١١- (٠,٠٣)	–
(b_2) $\frac{1}{NPC}$	–	*٠,١٦ (٠,٠٤)	–	*٠,٠٩ (٠,٠٣)
(b_3) D	–	–	*٠,٠٨٦- (٠,٠٣)	*٠,٠٩٨ (٠,٠٤)
R	٠,٨٢	٠,٧٩	٠,٨٠	٠,٨٧
R2	٠,٦٧	٠,٦٣	٠,٨٢	٠,٧٩
F**	٢٢,١١	١٨,٩	١٩,٩	١٨,٤٢

المصدر : جمعت وحسبت من الجدولين (١) ، (٣) بالملاحق (أ) .

أما بالنسبة لنموذج (٤) بالجدول فيعكس استجابة العرض لمحصول الأرز لتأثير كل من معكوس معامل الحماية الأسمى والمتغير الصورى السابق الذكر خلال فترة الدراسة . ويوضح النموذج التأثير معنوى لمعكوس معامل الحماية الأسمى على مساحة الأرز والذى قدر له معامل الانحدار بنحو (٠,٠٩) وذلك يشير إلى زيادة المساحة المزروعة بالأرز نتيجة لتغير فى قيمة معكوس معامل الحماية الأسمى وأيضاً كان للتغيرات الهيكلية المتمثلة فى سياسات الدولة أثراً معنوياً فى زيادة المساحة المزروعة بالأرز وعليه يمكن القول أن انتهاج الدولة لسياسات الإصلاح الاقتصادى أدت لزيادة الإنتاج ومن ثم الفائض التصديرى من هذا المحصول الهام . أما بالنسبة للمتغير الصورى فإن له تأثير معنوى أيضاً على زيادة المساحة المزروعة أرزاً كنتيجة مباشرة لأثر السياسات غير السعرية المتبعة خلال فترة التحرر الكلى ، مرجع رقم (١٦) بالمراجع باللغة العربية .

٣.١.٣. استجابة عرض محصول الذرة الشامية :

يتضح من نموذج (١) بجدول رقم (٧) استجابة عرض محصول الذرة الشامية خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨ لتأثير معامل الحماية الأسمى على محصول الذرة الشامية ، ويتضح من النموذج (١) بجدول رقم (٧) وجود تأثير معنوى لمعامل الحماية الأسمى كمتغير مستقل على العامل التابع مساحة الذرة الشامية ، والذى يفسر زيادة المساحة المزروعة بالذرة الشامية نتيجة للسياسة السعرية والذى يعكسها التغير فى قيمة معامل الحماية الأسمى خلال فترة الدراسة وأيضاً فالنموذج رقم (٢) بالجدول رقم (٧) يؤكد استجابة عرض محصول الذرة الشامية لمعكوس معامل الحماية الأسمى خلال فترة الدراسة ، حيث يتضح من النموذج وجود تأثير معنوى لمعكوس معامل الحماية الأسمى ، والذى يعكس أيضاً استجابة المزارعين للتغير فى السياسة السعرية ، والمتمثلة فى زيادة السعر العالمى عن نظيره المحلى حيث أن التغير فى قيمة معكوس معامل الحماية الأسمى يتبعه نقص بالمساحة المزروعة بالذرة الشامية بمقدار معامل الانحدار البالغ نحو (- ٠٣٣,) .

ولقياس أثر سياسة التحرر الاقتصادى الجزئى والكلى على استجابة عرض محصول الذرة الشامية خلال فترة الدراسة ، وذلك من واقع متغير صورى يعكس مرحلتى التحرر الجزئى (١٩٨٦ - ١٩٩٢) التحرر الكلى ١٩٩٣ - ١٩٩٨ . فإن نموذج (٣) بالجدول رقم (٧) يوضح استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية للمتغير الصورى (D) ، هذا بالإضافة إلى تأثير معامل الحماية الأسمى لمحصول الذرة الشامية، ويتضح ذلك من نموذج (٣) وجود تأثير معنوى لمعامل الحماية الأسمى على المعامل التابع موضع الدراسة والذى قدر له معامل الانحدار بنحو (٠,١٥) ، أما بالنسبة للمتغير الصورى فقد ثبتت معنوية تأثيره على زيادة المساحة المزروعة بالذرة الشامية خلال فترة التحرر الكلى .

جدول رقم (٧)

استجابة العرض لمحصول الذرة الشامية خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨

البيـــــان	نموذج (١)	نموذج(٢)	نموذج(٣)	نموذج(٤)
قيمة الثابت (a)	٠,٧٣* (٠,٠٥)	٠,٨٦* (٠,٠٤)	٠,٦٧* (٠,٠٦)	٠,٨٦* (٠,٠٥)
(b_1) NPC	٠,١٠* (٠,٠٦)	–	٠,١٥* (٠,٠٦)	–
(b_2) $\frac{1}{NPC}$	–	٠,٠٣٣-* (٠,٠٣)	–	٠,٠٢٩* (٠,٠٣)
(b_3) D	–	–	٠٤١, (٠,٠٣)	٠,٠٥- (٠,٠٤)
R	٠,٤٨	٠,٣٢	٠,٥٩	٠,٤٠
R2	٠,٢٨	٠,١٠	٠,٣٥	٠,١٦
F**	٣,٢	١,٢٣	٠,٠٣٤	٠,٩٤

المصدر : جمعت وحسبت من جدول (٤) بالملاحق (أ) .

أما بالنسبة لنموذج (٤) بالجدول رقم (٧) فيعكس استجابة محصول الذرة الشامية لتأثير كل من معكوس معامل الحماية الأسمى والمتغير الصورى السابقة الذكر خلال فترة الدراسة ، فيتضح من هذا النموذج وجود تأثير معنوى لمعكوس معامل الحماية الأسمى على مساحة الذرة الشامية والذى قدر له معامل الانحدار بنحو (٠٢٩,) وذلك يشير إلى زيادة المساحة المزروعة بالذرة الشامية نتيجة لتغير فى قيمة معكوس معامل الحماية الأسمى ، أما بالنسبة للمتغير الصورى فلم يعكس تغيرات معنوية للمتغيرات غير السعرية على رقعة الذرة الشامية .

ثالثاً : تحليل للقدرة التنافسية للمقتصد المصرى فى إنتاج الحبوب :

بعد تحليل استجابة الزراع للتغيرات السعرية فى ثالثًا (أ) ، يبقى سؤالاً هاماً ، ألا وهو هل للمقتصد المصرى قدرة تنافسية على إنتاج الحبوب ؟ والإجابة تتطلب الكثير من التحليل والاستقراء . حيث أن الحبوب نمط غالب فى الزراعة المصرية منذ بدأ التاريخ ، وهى ما زالت غالبة ضمن التخصيص الموردى ، حيث تستحوذ على ٦٠٪ من التخصيص الموردى كما سبق الإشارة فى مقدمة هذه الدراسة ، بل أكثر من ذلك لا يتصور اقتصاد زراعى مصرى بدون الحبوب ، وعليه فقرار إنتاجها هو قرار

مجتمعى وسيادى ، مهما كان الإدعاء بأن مصر خارج حزام القمح أو ما إلى ذلك ، وبالرغم من ذلك يصبح ضرورياً أن يختبر الاقتصادى وضع هذه السلع بتطبيق مؤشرات تؤكد أن تنفى مقدرة مصر الفعلية على إنتاج هذه الزروع .

وبالفعل لقياس قدرة مصر التنافسية ، قدرت هذه الدراسة المؤشرات بالجداول (٨) - (١٠) ، ولكنها على وجه الخصوص أوضحت نتائج هامة خالفت الكثير من الآراء . فمثلاً يشير جدول رقم (٨) أنه بالرغم من تحرير قرار الزراع ، أنه ما زالت هناك تشوهات سعرية متمثلة فى الدعم الضمنى وكذا الضرائب الضمنية . كذلك فيشير مؤشر تكلفة الموارد المحلية (DRC) إلى قيم أقل من الواحد الصحيح فى فترة ما بعد التحـرر الاقتصادى حيث بلغت قيمته نحو ٠,٦٩ ، ٠,٥٥ ، ٠,٦٢ ، ٠,٨٩ فى أعوام ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ . واقتربت قيمة (DRC) من الواحد عام ١٩٩٩ حيث كانت ٠,٩٩ وتعنى هذه النتائج أنه باستثناء عام ١٩٩٩ فلمصر ميزة نسبية فى إنتاج القمح ، بل أنه فى عام ١٩٩٦ كانت قيمة (DRC) أقل من ٠,٥ مما يعنى أن لمصر ميزة مطلقة فى إنتاج القمح ، وهذه النتيجة المخالفة للعرف والرأى تعنى التوصية بالتوسع فى زراعة القمح لرقعة تفوق تلك القصوى التى بلغتها مصر وهى ٢,٤٩ مليون فدان عام ١٩٩٧ ، ويدعم هذه النتيجة أيضاً استجابة الرقعة للتحفيز السعرى والسابق الإشارة إليه فى ثالثاً (أ) سابقاً .

أما محصول الأرز وهو محصول تصديرى ، فبداية لمصر ميزة تنافسية فى إنتاجه ولكن بتقدير للتكاليف متحيز لأدنى حيث أنه للآن عام ٢٠٠٥ تقدر تكلفة مياه الرى بتكاليف الرفع عند رأس الحقل فقط ، وعليه فالنتائج فى جدول رقم (٩) تشير أن لمصر ميزة نسبية مطلقة فى إنتاجه حيث كانت قيمة (DRC) أقل ٠,٥ فى العديد من السنوات . وبتحليل مقدرة المقتصد المصرى على إنتاج الأرز فى ظل ظروف إنتاجه الحالية يتضح أن معامل الحماية الأسمى للمخرجات بلغ نحو ٠,٦٩ ، ٠,٦٤ ، ٠,٥٥ ، ٠,٦١ ، خلال السنوات ١٩٩٣ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب ، وهذا يعكس زيادة الضرائب الضمنية بنحو ٣١٪ ، ٣٦٪ ، ٤٥٪ ، ٣٩٪ خلال نفس السنوات ، أما بالنسبة لمعامل الحماية الأسمى للمدخلات المتاجر فيها فلقد بلغت قيمته نحو ٠,٧٠ ، ٠,٦٨ ، ٠,٧٦ ، ٠,٨١ خلال الأعوام ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٠ على الترتيب ، وتعكس هذه القيمة معدلات دعم ضمنى قدرت بنحو ٣٠٪ ، ٣٢٪ ، ٢٤٪ ، ١٩٪ خلال نفس السنوات وبالنسبة لمعامل الحماية الفعال فقد بلغت قيمته نحو ٠,٦٩ ، ٠,٥٥ ، ٠,٥١ ، ٠,٥٩ خلال سنوات ١٩٩٣، ١٩٩٤ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب ، وهذا يعنى فرض ضرائب ضمنية تقدر بنحو ٣١٪ ، ٤٥٪ ، ٤٩٪ ، ٤١٪ خلال نفس السنوات .

أما عن تكلفة الموارد المحلية فقد بلغت نحو ٠,٦٥ ، ٠,٥٢ ، ٠,٤٢ ، ٠,٣٣ ، ٠,٣٠ وذلك خلال السنوات التالية ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب ويعكس ذلك أن للأرز ميزة نسبية لانخفاض قيمة مؤشر تكلفة الموارد المحلية له عن الواحد الصحيح .

جدول رقم (٨)

معاملات الحماية والميزة النسبية ومقدار الدعم أو الضرائب المحسوبة لتلك المعاملات لمحصول القمح خلال الفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠

السـنة	معامل الحماية الأسمى للمخرجات		معامل الحماية الأسمى للمدخلات		معامل الحماية الفعال		تكلفة الموارد المحلية(٧)
	المعامل (١)	قيمة الدعم أو الضرائب(٢)	المعامل(٣)	قيمة الدعم أو الضرائب(٤)	المعامل(٥)	قيمة الدعم أو الضرائب(٦)	
١٩٩٣	١,٠٩	١٢٣,٤٩	٠,٩٦	١١,٨٤	١,١	١٣٥,٣٣	٠,٦٩
١٩٩٤	١,٠٨	١١٧,٩٣	٠,٨٦	٥١,٦٥	١,٢	١٦٩,٥٨	٠,٦٦
١٩٩٥	٠,٩١	١٧٥,٩٢-	٠,٧٨	٩٥,٨١	٠,٩٤	٨٠,١-	٠,٥٥
١٩٩٦	٠,٨٨	٢٦٧,١٣-	٠,٨٤	٧١,١١	٠,٨٩	١٩٦,٠٢-	٠,٤٦
١٩٩٧	١,٠٨	١٤١,٥٩	٠,٩١	٤٠,٠٧	١,١	١٨١,٦٤	٠,٦٢
١٩٩٨	١,٣٠	٥٢٥,٠٩	٠,٩٩	٠,٧٣	١,٤	٥٢٥,٨٢	٠,٨٤
١٩٩٩	١,٤٨	٧٤١,١	١,٠٤	١٤,٦١-	١,٦	٧٢٦,٥	٠,٩٩
٢٠٠٠	١,٣٩	٦٨٦,٣٨	٠,٩٩	٠,٠٩	١,٥	٦٨٦,٤٧	٠,٨٩

ملاحظات :

١ - معامل الحماية الأسمى للمخرجات (NPC) = الإيرادات محسوبة بالأسعار المالية / الإيرادات محسوبة بالأسعار الاقتصادية

٢ - قيمة الدعم أو الضرائب = الإيرادات محسوبة بالأسعار المالية - الإيرادات محسوبة الأسعار الاقتصادية

٣ - معامل الحماية الأسمى للمدخلات المتاجر فيها (NPSI) = تكاليف المدخلات المتاجر فيها محسوبة بالأسعار المالية / تكاليف المدخلات المتاجر فيها محسوبة بالأسعار الإقتصادية

٤ - قيمة الدعم أو الضرائب = التكاليف المتاجر فيها محسوبة بالأسعار المالية - التكاليف المتاجر فيها محسوبة بالأسعار الاقتصادية .

٥ - معامل الحماية الفعال (EPC) = (الإيرادات محسوبة بالأسعار المالية - تكاليف المدخلات المتاجر فيها محسوبة بالأسعار المالية) / (الإيرادات محسوبة بالأسعار الاقتصادية - تكاليف المدخلات المتاجر فيها محسوبة بالأسعار الاقتصادية)

٦ - قيمة الدعم أو الضرائب = (الإيرادات محسوبة بالأسعار المالية - التكاليف المتاجر فيها محسوبة بالأسعار المالية) - (الإيرادات محسوبة بالأسعار الاقتصادية - التكاليف متاجر فيها محسوبة بالأسعار الاقتصادية) .

٧ - تكلفة الموارد المحلية (DRC) = التكاليف غير متاجر فيها محسوبة بالأسعار الاقتصادية / (الإيرادات محسوبة بالأسعار الاقتصادية - التكاليف المتاجر فيها محسوبة بالأسعار الاقتصادية)

٨ - تعكس الإشارة السالبة قيمة ضرائب ضمنية .

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (٥) بالملاحق ، مرجع رقم (١٦) بالمراجع .

جدول رقم (٩)

معاملات الحماية والميزة النسبية ومقدار الدعم أو الضرائب المحسوبة لتلك المعاملات على مستوى محصول الأرز خلال الفترة ١٩٩٣ – ٢٠٠٠

السنة	معامل الحماية الأسمى للمخرجات		معامل الحماية الأسمى للمدخلات		معامل الحماية الفعال		تكلفة الموارد المحلية(٧)
	المعامل (١)	قيمة الدعم أو الضرائب(٢)	المعامل(٣)	قيمة الدعم أو الضرائب(٤)	المعامل(٥)	قيمة الدعم أو الضرائب(٦)	
١٩٩٣	٠,٦٩	-٦٥٩,٩٨	٠,٧٠	١٦٥,٨	٠,٦٩	-٤٩٤,١٤	٠,٦٥
١٩٩٤	٠,٥٨	-١٢٤٨,٤	٠,٧٣	١٤٩,٩	٠,٥٥	-١٠٩٨,٥	٠,٤٥
١٩٩٥	٠,٧٥	-٧٠٣,٥	٠,٦٨	٢٠٣,١	٠,٧٧	-٥١٨,٣٧	٠,٥٢
١٩٩٦	٠,٧١	-٩١٤,٩	٠,٦٨	٢٣٣,٣	٠,٧٢	-٦٨١,٥٨	٠,٤٩
١٩٩٧	٠,٦٤	-١٣٧٦,٤	٠,٧٦	١٥٦,٨	٠,٦٢	-١٢١٩,٦	٠,٤٢
١٩٩٨	٠,٥٩	-١٨٨٢,٥	٠,٧٩	١٣٣,٩٣	٠,٥٥	-١٧٥٧,٧	٠,٣٩
١٩٩٩	٠,٥٥	-٢٤٠٨,٧	٠,٨١	١١٧,٩٩	٠,٥١	-٢٢٩٠,٧	٠,٣٣
٢٠٠٠	٠,٦١	-٢٣٥٧,٥	٠,٨١	١٢٠,٠٣	٠,٥٩	-٢٢٣٧,٥	٠,٣٠

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (٩) بالملاحق ، مرجع رقم (١٦) بالمراجع .

جدول رقم (١٠)

معاملات الحماية والميزة النسبية ومقدار الدعم أو الضرائب المحسوبة لتلك المعاملات على مستوى محصول الذرة الشامية خلال الفترة ١٩٩٣ – ٢٠٠٠

السنة	معامل الحماية الأسمى للمخرجات		معامل الحماية الأسمى للمدخلات		معامل الحماية الفعال		تكلفة الموارد المحلية(٧)
	المعامل (١)	قيمة الدعم أو الضرائب(٢)	المعامل(٣)	قيمة الدعم أو الضرائب(٤)	المعامل(٥)	قيمة الدعم أو الضرائب(٦)	
١٩٩٣	٠,٩٥	-٦٢,٧٣	٠,٩٦	١٤,٩٢	٠,٩٥	-٤٧,٨	٠,٨٢
١٩٩٤	٠,٩٥	-٦٩,٦٦	٠,٨٤	٦٦,٤٢	٠,٩٩	-٢٢١,٨	٠,٧٩
١٩٩٥	٠,٨٨	-١٦٦,٥٨	٠,٧٤	١٣١,٠٧	٠,٩٦	-٣٥,٥	٠,٨٤
١٩٩٦	٠,٦٨	-٦٣١,٢١	٠,٨٣	٨٠,٧٧	٠,٦٦	-٥٥٠,٤	٠,٥٣
١٩٩٧	١,١	١٤٣,٥٢	٠,٩١	٣٧,٤٢	١,٢	١٨٠,٩	١,٣
١٩٩٨	١,٢٧	٣٢٩,٦٦	١,٠١	-٦,٦٥	١,٥	٣٢٣,١	١,٦
١٩٩٩	١,٥٢	٥٨١,٤٤	٠,٩٩	٠,٢٨	١,٧	٥٨١,٧	١,٣
٢٠٠٠	١,٥١	٦٣٤,٥٩	١,١٧	-٢٠,٨٩	١,٦	٥٦٥,٤	١,٢

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (٩) بالملاحق ، مرجع رقم (١٦) بالمراجع .

وأيضاً يمكن لمصر التوسع فى إنتاجه عن حدود الرقعة القصوى وهى ١,٧ مليون فدان التى بلغها عام ٢٠٠١ ولكن مع مراعاة أن الرقعة الأرزية كان مستهدفاً لها ٧٠٠ ألف فدان عند تصميم السد العالى ، وأنه لا تسعير للمياه حتى كتابة هذه الدراسة فبراير ٢٠٠٤ . وأعنى أن مصر تصدر الآن قيمة مضافة رخيصة إذا أخذنا فى الاعتبار معيار (المياه / الأرض) أم (م٣/ فدان) . وعليه نوصي بعدم التوسع بأكثر من ١,٢ مليون فدان لأن القدرة التنافسية لمصر مقدرة على تكاليف متحيزة لأدنى .

أما الذرة الشامية ، فبالرغم من معنوية استجابة الزراع والدور الذى تبذله الدولة فى تطوير الأصناف وتحسين الممارسات الزراعية ، فالبيانات فى جدول رقم (١٠) ليست مرضية وهى تشير إلى وجود تشوهات سعرية ، بل وأكثر من ذلك فمؤشر تكلفة الموارد المحلية (DRC) بلغت قيمته نحو ٠,٨٢ ، ٠,٨٤ ، ٠,٥٣ وذلك خلال الأعوام ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ على الترتيب ويعكس ذلك أن للذرة الشامية ميزة نسبية فى الإنتاج خلال هذه السنوات حيث أن قيمة تكلفة الموارد المحلية تقل عن الواحد الصحيح ، بينما بلغت قيمة تكلفة الموارد المحلية خلال أعوام ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ نحو ١,٣ ، ١,٦ ، ١,٣ ، ١,٢ على الترتيب وهذا يعكس عدم وجود ميزة نسبية لإنتاج الذرة الشامية خلال هذه السنوات لزيادة قيمة تكلفة الموارد المحلية عن الواحد الصحيح .

واستناداً لفروض ومعطيات التحليل السابق تكون التوصية بالتوسع فى زراعة القمح حتى ٢,٥ مليون فدان سنوياً ، وكذلك الحفاظ على الرقعة الأرزية عند حدود ١,٢ – ١,٥ مليون فدان على أكثر تقدير ، وأيضاً إبقاء رقعة الذرة الشامية فى حدود ١,٨ مليون فدان . وبذلك فالتخصيص الموردى الأقصى هو فى حدود ٥,٨ مليون فدان لتصبح رقعة الحبوب المحصولية الإجمالية فى حدود ٦ مليون فدان . ولا تكون الاستجابة السعرية بعد هذه الحدود ذات معنى ما لم تحسن مصر من ظروف الإنتاج وكذا البحوث والإرشاد الزراعى . وكذلك توصى الدراسة ، أنه حتى مع الاستجابة المعنوية الحالية ما زال مطلوباً جداً زيادة معدل نمو الإنتاجية الفدانية وعدم الاعتماد فقط على الرقعة المزروعة للتأثير فى العرض الكلى وإن صح ذلك فى المدى القصير.

رابعاً : تحليل أثر التغيرات السعرية على فائض المنتج ومقارنة مع فائض كل من الدولة والمستهلك (اختيار الفرض الثانى) :

يقوم هذا الجزء بتقدير التغيرات فى فائض كل من المنتج والمستهلك وخسارة أو مكسب المجتمع من جراء إنتاج وتجارة الحبوب بعد التحرر الاقتصادى ونتائج هذا الجزء من الدراسة هى إختيار للفرض الثانى لها ، وهى :

٤.١٠ نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح :

تم تحليل نتائج النموذج والمتمثلة فى عوائد الحكومة ، الكفاءة ، الرفاهية لمحصول القمح كسلعة يتم استيراد نصفها عن الأقل من السوق العالمى ، ويكون الإنتاج المحلى منها هو للإحلال محل الواردات .

مؤشرات عوائد الحكومة :

وسوف يتم تحليلها من خلال مؤشرات التغير فى عوائد الحكومة وحصيلة النقد الأجنبى خلال فترة الدراسة .

جدول رقم (١١)

تقدير مؤشرات نموذج التوازن الجزئى لمحصول القمح بالمليون جنيه خلال الفترة ١٩٩٣–٢٠٠٠

السنة	التغيرفى عوائد الحكومة	التغيرفى حصيلة النقدالأجنبى	التغيرفى فائض المنتج	التغيرفى فائض المستهلك	صافى الخسارة على مستوى المنتج	صافى الخسارة على مستوى المستهلك	صافى الخسارة المجتمعية
١٩٩٣	٤٦٧,٦٦	– ٧٤٤,٩٨	٢٥٨,٦٣	– ٧٠٦,١٨	١٢,٢٩	– ٣٢,٤	٢٠,١١
١٩٩٤	٦٧٦,٢٠	– ٨٤٥,١٣	٢٢٠,٩٨	– ٨٧٠,٠٦	٩,٦٨	– ٣٦,٨	٢٧,١٢
١٩٩٥	– ٤٢٣,١٦	٧٨٢,٤٥	– ٢٣٦,٠٥	٦٧٢,٠٢	٧,٢٩	– ٢٠,٠٩	١٢,٨
١٩٩٦	– ٩٠١,٣٤	١٦٦٦,٩	– ٤٦٢,٦	١٤١٣,٤٦	٢٥,٢٦	– ٧٤,٧٥	٤٩,٥
١٩٩٧	٩٣٥,٦	– ١٣٦٨,٠٣	٤٥٧,٦	– ١٣٤٤,١٢	٢٦,٧	– ٧٥,٨٤	٤٩,٠٩
١٩٩٨	١٧١٨,٣	– ٢٣٨٠,٤٤	١٠٠٥,٨	– ٢٥٣١,٠٧	١٣٥,٦٣	– ٣٢٨,٥٦	١٩٢,٩
١٩٩٩	٣٣٨٥,٥٩	– ٣٢٩٧,٦٦	١٤٤٥,٥٨	– ٤٢٨٤,٧	٢٩٥,٨٨	– ٨٤٢,٣٣	٥٤٦,٤
٢٠٠٠	١٧٥٩,٦٩	– ٢٧٨٨,٥	١٤٥٨,٢٦	– ٢٩٧٣,٧	٢٥٤,٣	– ٤٩٨,٥٨	٢٤٤,٣

ملاحظات :

١ – قدرت مرونة العرض السعرية من خلال دراسة العلاقة الإنحدارية البسيطة بين لوغاريتم الكمية المنتجة من المحصول كعامل تابع ، ولوغاريتم السعر المزرعى الحقيقى كعامل مستقل واعتبرت قيمة معامل الإنحدار البسيط (β) هى مرونة العرض السعرية والمقدرة بنحو ٠,٨٤٧ .

٢ – قدرت مرونة الطلب السعرية من خلال دراسة العلاقة الإنحدارية البسيطة بين لوغاريتم الكمية المستهلك من المحصول كعامل تابع ، ولوغاريتم سعر المستهلك مقسوماً على الرقم القياسى لأسعار المستهلك كعامل مستقل واعتبرت قيمة معامل الإنحدار البسيط (β) هى مرونة الطلب السعرية والمقدرة بنحو – ٠,٨١٩ .

٣ – ولقد تم مقارنة هذه المرونات بالمدى المقدر بالمرجع التالى :

Askari , Hossein & Cummings, Gohn Thomes "Estimating Agricultural Supply Respons With Nerlove Model : Asurvey", International Economic Review, vlo 18 No. 2 June, 1977.

ولقد اتفقت قيم هذ المرونات مع هذا المدى .

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (٥) بالملاحق .

- **التغير فى عوائد الحكومة** : أشـــارت نتائج النموذج بالجدول (١١) إلى تحمل الدولة لأعباء قدرت بنحو ٤٢٣,١٦ ، ٩٠١,٣٤ مليون جنيه خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ وذلك لإرتفاع السعر العالمى عن نظيره المحلى كنتيجة لفرض الضرائب الضمنية البالغة نحو ٧ ٪ ، ١٢ ٪ خلال نفس العامين . وعكست نتائج معامل الحماية الأسمى إرتفاع السعر المحلى عن نظيره العالمى مما أدى إلى تقديم دعم ضمنى للمنتجين الأمر الذى انعكس على زيادة عوائد الحكومة فعندما بلغ حجم الدعم الضمنى[1] نحو ١١ ٪ عام ١٩٩٤ ارتفعت عوائد الحكومة إلى نحو ٦٧٦,٢ مليون جنيه خلال نفس العام ، وبزيادة حجم الدعم ليصل إلى نحو ١٥ ٪ عام ١٩٩٧ بلغت الزيادة فى عوائد الحكومة نحو ٩٣٥,٦ مليون جنيه بمعدل زيادة قدره ٣٨,٤ ٪ بالمقارنة بعام ١٩٩٤ ، وباستمرار زيادة الدعم المقدم للمنتجين ليصل إلي نحو ٣٩ ٪ ، ٦٧ ٪ ، ٥٤ ٪ خلال الأعوام ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب تستمر الزيادة فى عوائد الحكومة لتصل إلى نحو ١٧١٨,٣ ، ٣٣٨٥,٥٩ ، ١٧٥٩,٦٩ مليون جنيه على الترتيب خلال نفس السنوات .

- **التغير فى حصيلة النقد الأجنبى** : بالنسبة لهـذا المؤشـر اتضـح أن الدولة قد تحملت أعباء متزايدة متعلقة بانخفاض حصيلة النقد الأجنبى بلغت نحو ٧٤٤,٩٨ ، ٨٤٥,١٣ ، ١٣٦٨,٠٣ ، ٢٣٨٠,٤ ، ٣٣٩٧,٧ ، ٢٧٨٨,٥ مليون جنيه خلال السنوات ١٩٩٣ ، ١٩٩٤ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب ، وذلك نتيجة مباشرة لزيادة حجم الدعم المقدم للمنتجين خلال نفس السنوات والبالغ نحو ١٢ ٪ ، ١١ ٪ ، ١٥ ٪ ، ٣٩ ٪ ، ٦٧ ٪ ، ٥٤ ٪ على الترتيب ، بينما فى حالة زيادة الضرائب الضمنية من ٧ ٪ إلى نحو ١٢ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ فقد ارتفعت حصيلة النقد الأجنبى من نحو ٧٨٢,٤٥ إلى نحو ١٦٦٦,٩ مليون جنيه خلال نفس العامين .

مؤشرات الكفاءة :

وبدراسة مؤشرات الكفاءة والمتمثلة فى مؤشر صافى التأثير على مستوى المنتج والذى يعكس الاستخدام غير الاقتصادى للموارد الإنتاجية فى ضوء رغبة المزارعين فى زراعة محصول القمح على الرغم من ارتفاع تكلفة الإنتاج عن التكلفة الاقتصادية أملاً فى الحصول على سعر مزرعى مرتفع ، ومؤشر صافى التأثير على مستوى المستهلك والذى يعكس الاستخدام غير رشيد للسلعة فى ضوء توجيه جزء من إنفاقه على سلعة ذات منفعة أقل، ومؤشر صافى التأثير على مستوى المجتمع كمحصلة للمؤشرين السابقين، وفيما يلى عرض لنتائج مؤشرات الكفاءة المتمثلة فى:

(١) معدل الدعم الضمني = (تعامل الحماية الأسمي − ١) × ١٠٠ .

- **صافى الخسارة على مستوى المنتج** : فقد أوضحت نتائج دراسة صافى الخسارة على مستوى المنتج بجدول رقم (١١) ، أنه فى حالة زيادة قيمة الضرائب من نحو ٧ ٪ عام ١٩٩٥ إلى نحو ١٢ ٪ عام ١٩٩٦ فقد زادت قيمة صافى خسارة المنتج من نحو ٧,٣ إلى نحو ٢٥,٢٦ مليون جنيه خلال عامى ١٩٩٥، ١٩٩٦ على الترتيب ، ولقد بلغ معدل الزيادة عام ١٩٩٦ نحو ٧١,٥ ٪ عن عام ١٩٩٩ .

أما فى حالة الدعم الموجه للمنتجين والبالغ نحو ١٢ ٪ ، ١٥ ٪ ، ٣٩ ٪ ، ٦٧ ٪ ، ٥٤ ٪ خلال الأعوام التالية ١٩٩٣ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ ، ٢٠٠٠ على الترتيب فقد انعكس على زيادة قيمة صافى الخسارة للمنتج حيث بلغت نحو ١٢,٣ ، ٢٦,٧ ، ١٣٥,٦ ، ٢٩٥,٩ ، ٢٥٤,٣ مليون جنيه على الترتيب .

- **صافى الخسارة على مستوى المستهلك** : وبالنســبة لمؤشـر صافى الخسارة على مستوى المستهلك فيلاحظ أن الضرائب الضمنية التى يتحملها المنتجون تنعكس فى صورة دعماً ضمنياً على مستوى المستهلكون وأن قيمة صافى الخسارة على مستوى المستهلك بلغت نحو ٣٢,٤ مليون جنيه عام ١٩٩٣ وتضاعفت صافى الخسارة على مستوى المستهلك لتصل إلى نحو ٧٥,٨٤ مليون جنيه عام ١٩٩٧ وذلك نتيجة لزيادة حجم الدعم الموجه للمنتجين من نحو ١٢ ٪ عام ١٩٩٣ إلى نحو ١٥ ٪ عام ١٩٩٧ وبزيادة حجم الدعم من نحو ٣٩ ٪ عام ١٩٩٨ إلى نحو ٦٧ ٪ عام ١٩٩٩ استمرت الزيادة فى صافى الخسارة على مستوى المستهلك لتصل إلى نحو ٣٢٨,٦ ، ٨٤٢,٣ مليون جنيه خلال نفس العامين على الترتيب .

بينما فى حالة فرض ضرائب ضمنية على المنتجين قدرت بنحو ٧ ٪ ، ١٢ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ فينعكس ذلك على صافى الخسارة للمستهلك بالإنخفاض لتصل إلى نحو ٢٠,٠٩ ، ٧٤,٧٥ مليون جنيه لنفس العامين .

- **صافى الخسارة المجتمعية** : فيما يتعلق بهذا المؤشر فقد أشارت نتائج جدول (١١) بالدراسة أن صافى الخسارة المجتمعية بلغ نحو ١٢,٨ مليون جنيه عام ١٩٩٥ نتيجة لفرض ضرائب ضمنية بلغت نحو ٧ ٪ لنفس العام ، وبزيادة حجم هذه الضرائب لتصل إلى نحو ١٢ ٪ عام ١٩٩٦ تضاعف صافى الخسارة المجتمعية ليصل إلى نحو ٤٩,٥ مليون جنيه ، أما فى حالة تقديم الدعم الضمنى البالغ نحو ١٥ ٪ ، ٣٩ ٪ ، ٦٧ ٪ خلال السنوات ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ فقد استمرت الزيادة فى صافى الخسارة المجتمعية لتصل لنحو

٤٩,٠٩ ، ١٩٢,٩ ، ٥٤٦,٤ مليون جنيه خلال نفس السنوات على الترتيب.

مؤشرات الرفاهية :

بالنسبة للمستهلك فإن فرض ضرائب ضمنية على الواردات ينعكس على ارتفاع سعر السلعة محلياً مما يؤدى لزيادة إنفاقه وهذه الخسارة يمكن قياسها فى صورة إنخفاض التغير فى فائض المستهلك ، بينما فى حالة المنتج فإنه يكون فى وضع أفضل لأن ضرائب المستهلك تعتبر بمثابة دعم للمنتج مما يؤدى إلى زيادة الإيراد ويمثل التغير فى فائض المنتج الزيادة فى الإيراد مخصوماً منها الزيادة فى التكاليف . بينما فى حالة تقديم دعم ضمنى على الواردات ينعكس ذلك على إنخفاض السعر المحلى للسلع مما يؤدى إلى تقليل مستوى إنفاق المستهلك وينعكس على فائض المستهلك بالزيادة ، وعلى العكس بالنسبة للمنتج فإن دعم المستهلك يمثل ضرائب للمنتج وبالتالى ينخفض فائض المنتج ، وفيما يلى عرض لنتائج مؤشرات الرفاهية المتمثلة فى :

(أ) **التغير فى فائض المنتج** : أشارت نتائج الجدول رقم (١١) أنه بفرض ضرائب ضمنية تقدر بنحو ٧ ٪ خلال ١٩٩٥ انعكست فى صورة أعباء يتحملها المنتجون ، حيث قدر فائض المنتج بنحو ٢٣٦,٠٥ مليون جنيه خلال نفس العام ، ومع تزايد معدلات الضرائب الضمنية لتصل إلى نحو ١٢ ٪ عام ١٩٩٦ فإن أعباء المنتجين قد إزدادت ليصل فائض المنتج نحو ٤٦٢,٦٢ مليون جنيه خلال نفس العام بينما فى حالة تلقى المنتجين دعماً ضمنياً قدره ١٥ ٪ ، ٣٩ ٪ ، ٦٧ ٪ خلال السنوات ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ على الترتيب فقد انعكس ذلك على زيادة قيمة التغير فى فوائض المنتجين إلى نحو ٤٥٧,٦٤ ، ١٠٠٥,٧١ ، ١٤٤٥,٦ مليون جنيه على الترتيب خلال نفس السنوات .

(ب) **التغير فى فائض المستهلك** : عند فرض ضرائب ضمنية على المنتج تقدر بنحو ٧ ٪ ، ١٢ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ ينعكس ذلك زيادة على فائض المستهلك بلغ نحو ٦٧٢,٠٢ ، ١٤١٣,٤٦ مليون جنيه خلال نفس العامين ، أما فى حالة تقديم الدعم الضمنى للمنتجين بنحو ١٥ ٪ ، ٣٩ ٪ ، ٦٧ ٪ خلال السنوات ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ على الترتيب يؤدى ذلك تحمل المستهلكين لأعباء انعكست فى إنخفاض فائض المستهلك ليصل إلى نحو ١٣٤٤,١٢ ، ٢٥٣١,٠٧ ، ٤٢٨٤,٧ مليون جنيه خلال نفس السنوات على الترتيب .

الأرز محصول تصديرى ومن ثم فمن المتوقع أن تكون الآثار الاقتصادية

٢.٠٤ نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئى لمحصول الأرز :

المصاحبة ذات نتائج مغايرة لمثيلتها فى حالة القمح ، وبمقارنة الجدولين (١١) ، (١٢) يتضح أن مستهلك الأرز حقق مكاسب على حساب المنتج ، كما أنه كحالة القمح مازال هناك خسارة مجتمعية من إنتاجه ، وهذا منطقى وواقعى .

مؤشرات عوائد الحكومة :

سوف يتم تحليلها من خلال مؤشرى التغير فى عوائد الحكومة وحصيلة النقد الأجنبى خلال فترة الدراسة .

- **التغير فى عوائد الحكومة** : تبين من نتائج النموذج الموضحة بجدول رقم (١٢) أنه بفرض ضرائب ضمنية على المنتجين تقدر بنحو ٢٥ ٪ ، ٢٩ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ على الترتيب أدى ذلك إلى تحمل الدولة لأعباء قدرت بنحو ٢٣٥,٣٩ ، ٣٠٨,٠٩ مليون جنيه خلال نفس العاملين وبزيادة قيمة الضرائب الضمنية لنحو ٤٣ ٪ ، ٣٦ ٪ ، ٤٠ ٪ خلال الأعوام ١٩٩٤، ١٩٩٧ ، ٢٠٠٠ على الترتيب ، فقد أدى ذلك لزيادة الأعباء التى تتحملها الدولة لتصل إلى نحو ٥٥٨,٠٤ ، ٢٩١,٣ ، ٣٥٠,١٣ مليون جنيه خلال نفس السنوات .

جدول رقم (١٢)

تقدير مؤشرات نموذج التوازن الجزئى لمحصول الأرز بالمليون جنيه خلال الفترة ١٩٩٣–٢٠٠٠

السنة	التغيرفى عوائد الحكومة	التغيرفى حصيلة النقدالأجنبى	التغيرفى فائض المنتج	التغيرفى فائض المستهلك	صافى الخسارة على مستوى المنتج	صافى الخسارة على مستوى المستهلك	صافى الخسارة المجتمعية
١٩٩٣	-٢٦٦,٠٥	-١٥٨١,٠٦	-٩٣٢,٩	١٢٦٥,٥	٨٩,٢٦	-١٥٥,٨	٦٦,٥٤
١٩٩٤	-٥٥٨,٠٤	-٣٩٧٦,١	-٢٠٦٠,٥	٢٨٥١,٦٩	٣١٠,٨	-٥٤٤,٠٢	٢٣٣,١٨
١٩٩٥	-٢٣٥,٣٩	-١٦٠٥,٨	-١٠٤٠,٣٣	١٣٢٥	٧٥,٧	-١٢٥	٤٩,٢٨
١٩٩٦	-٣٠٨,٠٩	-٢٢١٣,٦	-١٣٧٩,٣٥	١٧٦٦,٣٥	١٢١,٠٤	-١٩٩,٩٤	٧٨,٩
١٩٩٧	-٢٩١,٣	-٤٠٤٠,٣	-٢٤٥٤,٥٨	٢٨٩٦,٨٦	٢٩٨,٢٤	-٤٤٩,٢	١٥٠,٩٧
١٩٩٨	-٧٧٥,٠٢	-٥١٧١,٨	-٢٦٨٦,٣٣	٣٧٦٤,٧	٣٩١,٤	-٦٩٤,٧	٣٠٣,٣
١٩٩٩	٢٧,٣٤	-٧٤٥٩,٢	-٤٤٣١,١٤	٤٦٣٨,٦	٧٤٠,٤٠	-٩٧٥,٢	٢٣٤,٨
٢٠٠٠	-٣٥٠,١٣	-٧٢٤٠,٣	-٤٣٥٤,٩٥	٤٩٧١,٢٤	٥٩٠,٩٥	-٨٥٧,١	٢٦٦,٢

ملاحظات :

١ – قدرت مرونة العرض السعرية بنحو ٠,٤٧١ .

٢ – قدرت مرونة الطلب السعرية بنحو – ٠,٦٢٥ .

المصدر : جمعت وحسبت من جدول رقم (١١) بالملاحق .

- **التغير فى حصيلة النقد الأجنبى** : يتكامل هذا المؤشر فى نتائجه مع المؤشر السابق ويتضح من جدول (١٢) أن الدولة تواجه إنخفاضاً فى حصيلة النقد الأجنبى يقدر بنحو ١٦٠٥,٨ ، ٢٢١٣,٦ مليون جنيه خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ نتيجة لفرض ضرائب ضمنية قدرت بنحو ٢٥ ٪ ، ٢٩ ٪ لنفس العامين ، وبزيادة حجم هذه الضرائب لتصل إلى نحو ٤٣ ٪ ، ٣٦ ٪ ، ٤٦ ٪ خلال السنوات ١٩٩٤ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ على الترتيب فيؤدى ذلك إلى زيادة مواجهة الدولة لإنخفاض حصيلة النقد الأجنبى والتى بلغت نحو ٣٩٧٦,١ ، ٤٠٤٠,٣ ، ٧٤٥٩,٢ مليون جنيه خلال نفس السنوات .

مؤشرات الكفاءة :

وبدراسة مؤشرات الكفاءة والمتمثلة فى صافى التأثير على مستوى المنتج ، وصافى التأثير على مستوى المستهلك ، وصافى التأثير على مستوى المجتمع كمحصلة للمؤشرين السابقين على مستوى السلع المدروسة اتضح ما يلى :

- **صافى الخسارة على مستوى المنتج** : فقد أوضحت نتائج جدول رقم (١٢) أنه فى حالة زيادة فرض الضرائب الضمنية من ٢٥ ٪ إلى ٢٩ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ فقد أدى ذلك لزيادة صافى خسارة المنتج من نحو ٧٥,٧ مليون جنيه إلى ١٢١,٠٤ مليون جنيه خلال نفس العامين بمعدل زيادة قدرها ٥٩,٩ ٪ عن عام ١٩٩٥ وفى حالة زيادة حجم الضرائب الضمنية لتصل إلى نحو ٤٣ ٪ ، ٣٦ ٪ ، ٤٦ ٪ خلال السنوات ١٩٩٤ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٨ على الترتيب أدى ذلك أيضاً إلى صافى خسارة المنتج لتصل لنحو ٣١٠,٨ ، ٢٩٨,٢٤ ، ٧٤٠,٤ مليون جنيه خلال نفس الأعوام .

- **صافى الخسارة على مستوى المستهلك** : بالنسبة لمؤشر صافى الخسارة على مستوى المستهلك فيلاحظ أن الضرائب الضمنية التى يتحملها المنتجون انعكست فى صورة دعماً ضمنياً على مستوى المستهلكين وأنه بفرض ضرائب ضمنية تقدر بنحو ٢٥ ٪ ، ٢٩ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ فإن صافى الخسارة للمستهلك تنخفض بنحو ١٢٥ ، ١٩٩,٩ مليون جنيه خلال نفس العامين ، فى حين أن زيادة حجم هذه الضرائب لتبلغ نحو ٤٣ ٪ ، ٣٦ ٪ ، ٤٦ ٪ خلال السنوات ١٩٩٤ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ فإن ذلك ينعكس أيضاً على تناقص صافى خسارة المستهلك نحو ٥٤٤,٠٢ ، ٤٤٩,٢ ، ٩٧٥,٢ مليون جنيه على الترتيب خلال نفس السنوات ، ثم حدث تغيراً طفيفاً بعد ذلك لتزيد خسارة المستهلكين فى عام ٢٠٠٠ .

- **صافى الخسارة المجتمعية** : فيما يتعلق بهذا المؤشر فقد أشارت نتائج جدول رقم (١٢) بالدراسة إلى تحمل الدولة أعباء ناشئة عن قيمة صافى الخسارة

على مستوى كل من المنتجين والمستهلكين فيلاحظ أن الدولة تحملت أعباء بلغت نحو ٤٩,٢٨ ، ٧٨,٩ مليون جنيه خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ نتيجة لفـرض ضرائب ضمنية قدرت بنحو ٢٥ ٪ ، ٢٩ ٪ خلال نفس العامين وبزيـادة قيمة الضرائب الضمنية لتصل إلى نحو ٤٣ ٪ ، ٣٦ ٪ ، ٤٦ ٪ خلال الأعوام ١٩٩٤ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ إزدادت معدلات الخسارة المجتمعية لتصل إلى نحو ٢٣٣,١٨ ، ١٥٠,٩٧ ، ٢٣٤,٨ مليون جنيه خلال نفس الأعوام .

مؤشرات الرفاهية :

أشارت نتائج مؤشرات الرفاهية إلى تحقيق المستهلكين لوفورات على حساب منتجى الأرز حيث كانت النتائج :

(أ) **التغير فى فائض المنتج** : أشارت نتائج جدول (١٢) أنه بفرض ضرائب ضمنية بنحو ٢٥ ٪ ، ٢٩ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ انعكست فى صورة انخفاض أعباء المنتجين ليصل إلى نحو ١٠٤٠,٣ ، ١٣٧٩,٤ مليون جنيه خلال نفس العامين ، وبزيادة قيمة الضرائب لتصل إلى ٤٣ ٪ ، ٣٦ ٪ ، ٤٦٪ خلال السنوات ١٩٩٤ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ تترتب عليها زيادة أعباء المنتجين حيث بلغ الإنخفاض فى فائض المتنتجين نحو ٢٠٦٠,٥ ، ٢٤٥٤,٦ ، ٤٤٣١,١٤ مليون جنيه خلال نفس السنوات على الترتيب ، وبلغ انخفاض فائض المنتج أقصاه أى نحو ٤,٣٥ مليار جنيه عام ٢٠٠٠ ، جدول رقم (١٢).

(ب) **التغير فى فائض المستهلك** : أشارت نتائج النموذج أن فرض ضرائب ضمنية تقدر بنحو ٢٥ ٪ ، ٢٩ ٪ خلال عامى ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ ينعكس ذلك على زيادة فائض المستهلك ليصل إلى نحو ١٣٢٥ ، ١٧٦٦,٣٥ مليون جنيه خلال نفس العامين ، وبزيادة حجم الضرائب الضمنية لتصل إلى نحو ٤٣ ٪ ، ٣٦ ، ٤٦ ٪ خلال السنوات ١٩٩٤ ، ١٩٩٧ ، ١٩٩٩ على الترتيب فقد انعكس ذلك على زيادة فوائض المستهلكين حيث بلغت نحو ٢٨٥١,٧ ، ٢٨٩٦,٨٦ ، ٤٦٣٨,٦ مليون جنيه على الترتيب خلال نفس السنوات ، ثم تزايدت لنحو ٤٩٧١ مليو جنيه عام ٢٠٠٠ مسجلة زيادة عن خسارة المنتجين والمقدرة بنحو ٤٣٥٥ مليون جنيه مما يعنى أن المستهلك استفاد على حساب كل من المنتج والدولة على حد سواء .

٣.٠٤ نتائج تحليل نموذج التوازن الجزئى لمحصول الذرة الشامية :

تم تحليل نتائج النموذج والمتمثلة فى عوائد الحكومة ، الكفاءة ، الرفاهية لمحصول الذرة الشامية فى ج.م.ع خلال فترة الدراسة وفيما يلى عرض لمؤشرات النموذج التوازن الجزئى للذرة الشامية .

مؤشرات عوائد الحكومة :

سوف يتم تحليل عوائد الحكومة من خلال مؤشرى التغير فى عوائد الحكومة وحصيلة النقد الأجنبى خلال فترة الدراسة .

- **التغير فى عوائد الحكومة** : أشارت نتائج النموذج بالجدول رقم (١٣) تحمل الدولة لأعباء قدرها ٣٠٥,٣٥ ، ٤٤٢,٧٤ ، ١٩٠,٨٢ مليون جنيه خلال الأعوام ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ كنتيجة لدعم المنتجين خلال نفس الأعوام والمقدر بنحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ على الترتيب وأيضاً فى حالة فرض ضرائب ضمنية للمنتجين قدرت بنحو ٥ ٪ ، ١٢ ٪ ، ٣٢ ٪ خلال الأعوام ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ فقد انعكس ذلك أيضاً علي إنخفاض عوائد الحكومة حيث بلغت نحو ٦٦,٦ ، ٢٦٠,٦ ، ٨٦٨,٧ مليون جنيه خلال نفس الأعوام .

جدول رقم (١٣)

تقدير مؤشرات نموذج التوازن الجزئى لمحصول الذرة الشامية بالمليون جنيه خلال الفترة ١٩٩٣-٢٠٠٠

السنة	التغيرفى عوائد الحكومة	التغيرفى حصيلة النقدالأجنبى	التغيرفى فائض المنتج	التغيرفى فائض المستهلك	صافى الخسارة على مستوى المستهلك	صافى الخسارة على مستوى المنتج	صافى الخسارة المجتمعية
١٩٩٣	-٦٦,٦٣	٢٢٣,١٤	-١١٨,٧	١٨٤,٣	-٢,٢٩	٣,٢٧	-٠,٩٨
١٩٩٤	-٦١,٣١	٢٢٨,٩	-١٢٣,٩	١٨٤,١٤	-٢,٢٩	٣,٤٣	-١,١٢
١٩٩٥	-٢٦٠,٥٧	٦٦٣,٢	-٣١٥,٥٧	٥٧٢,٧	-١٨,١٥	٢١,٦٤	-٣,٤
١٩٩٦	-٨٦٨,٧٢	٣٣٠٣,٨	-١٤٧٠,٨	٢٢٧٢,١٤	-٢٣٠,٥٧	٢٩٨,٠٤	-٦٧,٥
١٩٩٧	-٢١١,٨٦	٦٦١,٤٥	-٣٣٥,٤	٥٤٢,٣	-١٤,٠٨	١٨,٩٨	-٤,٩
١٩٩٨	-٣٠٥,٣٥	-٩٣٩,٩	٥٩٤,١٨	-٩٢٦,٧	-٤٩,٨	٧٧,٠٦	-٢٧,٢٣
١٩٩٩	-٤٤٢,٧٤	-١٢٩٧,٥	٩١٩,٦	-١٤٤١,٧	-١٢٨,٩	٢٠٨,٣٨	-٧٩,٤١
٢٠٠٠	-١٩٠,٨٢	-١٣٦٧,٠٦	١٠٣٣,٩	-١٣٣٧,٤	-١١٧,٩	٢٣٠,٦٣	-١١٢,٦٦

ملاحظات :

١ - قدرت مرونة العرض السعرية بنحو ١,٠٨ .

٢ - قدرت مرونة الطلب السعرية بنحو -٠,٤٨ .

المصدر : جمعت وحسبت من جداول أرقام (٩) - (١٠) بالملاحق .

- **التغير فى حصيلة النقد الأجنبى** : بالنسبة لهذا المؤشر فقد أوضحت نتائج النموذج بجدول رقم (١٣) أن الدولة قد تحملت أعباء إنخفاض حصيلة النقد الأجنبى والتى قدرت بنحو ٩٣٩,٩ ، ١٢٩٧,٥ ، ١٣٦٧,٠٦ مليون جنيه خلال الأعوام ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ وذلك نتيجة لزيادة حجم الدعم المقدم للمنتجين خلال نفس الأعوام والبالغ نحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ على الترتيب ، بينما فى حالة زيادة الضرائب الضمنية ٥ ٪ ، ١٢ ٪ ، ٣٢ ٪ خلال السنوات ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ فقد ارتفعت حصيلة النقد الأجنبى لتصل إلى نحو ٢٢٣,١٤ ، ٦٦٣,٢ ، ٣٣٠٣,٨ مليون جنيه خلال نفس السنوات .

مؤشرات الكفاءة :

وبدراسة مؤشرات الكفاءة والمتمثلة فى صافى التأثير على مستوى المنتج ، صافى التأثير على مستوى المستهلك ، صافى التأثير على مستوى المجتمع كمحصلة للمؤشرين السابقين :

- **صافى الخسارة على مستوى المنتج** : فقد أوضحت نتائج جدول رقم (١٣) أنه فى حالة الدعم الضمنى للمنتجين والبالغ نحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ خلال السنوات ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب ، فقد زاد صافى خسارة المنتج نحو ٧٧,٠٦ ، ٢٠٨,٤ ، ٢٣٠,٦٣ مليون جنيه على الترتيب خلال نفس السنوات ، بينما فى حالة فرض ضرائب ضمنية للمنتجـــين تقدر بنحو ٥ ٪ ، ١٢ ٪ خلال السنوات ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ على الترتيب فقد أدى ذلك إلي إنخفاض صافى خسارة المنتج ليصل لنحو ٣,٣ ، ٢١,٦ ليون جنيه خلال نفس العامين على الترتيب .

- **صافى الخسارة على مستوى المستهلك** : بالنســـبة لمؤشـر صافى الخسارة على مستوى المستهلك فيلاحظ أن الضرائب التى يتحملها المنتجون تنعكس فى صورة دعماً ضمنياً على مستوى المستهلكين وأنه بفرض ضرائب ضمنية تقدر بنحو ٥ ٪ ، ١٢ ٪ ، ٣٢ ٪ خلال الأعوام ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ على الترتيب فإن صافى الخسارة على مستوى المستهلك قد زادت بنحو ٢,٣ ، ١٨,٢ ، ٢٣٠,٦ مليون جنيه خلال نفس الأعوام . بينما فى حالة الدعم الضمنى للمنتجين المقدر نحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ خلال السنوات ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ انعكس ذلك أيضاً على تناقص صافى خسارة المستهلك نحو ٤٩,٨ ، ١٢٨,٩ ، ١١٧,٩ مليون جنيه خلال نفس السنوات على الترتيب .

- **صافى الخسارة المجتمعية** : فيما يتعلق بذلك المؤشر فقد أشارت نتائج جدول رقم (١٣) بالدراسة أن فرض الضرائب الضمنية بنحو ٥ ٪ ، ١٢ ٪ ، ٣٢ ٪ خلال الأعوام ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ انعكس على تحمل المجتمع لصافى خسارة بلغت نحو ٠,٩٨ ، ٣,٤ ، ٦٧,٥ مليون جنيه خلال نفس الأعوام ، أما فى حالة تقديم الدعم الضمنى والمقدر بنحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ خلال الأعوام ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب فقد بلغت صافى الخسارة المجتمعية نحو ٢٧,٢٣ ، ٧٩,٤ ، ١١٢,٦٦ مليون جنيه على الترتيب .

مؤشرات الرفاهية :

كما سبق الإشارة ، فمؤشر الرفاهية يتمثل فى التغيرات فى رفاهية كل من المنتجين والمستهلكين معبراً عنها التغيرات فى فائض كل فئة .

(أ) **التغير فى فائض المنتج** : أشارت نتائج جدول (١٣) أنه بفرض ضرائب ضمنية بنحو ٥ ٪ ، ١٢ ٪ ، ٣٢ ٪ خلال سنوات ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ انعكست فى صورة أعباء يتحملها المنتجون تمثلت فى أعباء على فائض المنتجين والتى أخذت فى الزيادة بنحو ١١٨,٧ ، ٣١٥,٦ ، ١٤٧٠,٨ مليون جنيه خلال نفس السنوات ، بينما فى حالة تلقى المنتجين دعماً ضمنياً قدر بنحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ خلال السنوات ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ فقد انعكس ذلك على فوائض المنتجين بالزيادة من نحو ٥٩٤,١٨ إلي نحو ٩١٩,٦ ، ١٠٣٣,٩ مليون جنيه خلال نفس الأعوام .

(ب) **التغير فى فائض المستهلك** : أشارت نتائج النموذج أن فرض الضرائب الضمنية على المنتج والمقدرة بنحو ٥ ٪ ، ١٢ ٪ ، ٣٢ ٪ خلال سنوات ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ ، ١٩٩٦ على الترتيب انعكست على فائض المستهلك بالزيادة ليصل إلي ١٨٤,٣ ، ٥٧٢,٧ ، ٢٢٧٢,١ مليون جنيه خلال نفس السنوات ، أما فى وجود دعم ضمنى للمنتجين المقدر بنحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ خلال السنوات ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب فإنه يؤدى إلى تحمل المستهلكين أعباء حيث بلغت قيمة فائض المستهلك نحو ٢٧ ٪ ، ٥٢ ٪ ، ٥١ ٪ خلال السنوات ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ ، ٢٠٠٠ على الترتيب فإنه يؤدى إلى تحمل المستهلكين أعباء حيث بلغت قيمة فائض المستهلك نحو ٩٢٦,٧ ، ١٤٤١,٧ ، ١٣٣٧,٤ مليون جنيه على الترتيب خلال نفس السنوات .

المبحث الثانى

فى إنتاج القطن المصرى

٢-١ خلفية

القطن المصرى أقدم وأهم المحاصيل النقدية التى إرتبطت بالزراعة المصرية بل هو لفترة كبيرة كان المحدد للقدرة التنافسية للزراعة المصرية والداعم الأساسى لها . وكان ولازال مؤكداً للسيادة القومية ومطلوب على الأقل فى ٢٣ دولة من دول العالم لصفات تيلته الممتازة . وبغض النظر عن كثير من المزايا التى سنعدوها وافياً لاحقاً ، فإن القطن المصرى هو عصب الإقتصاد الزراعى المصرى ، وهو ملك الأقطان حتى مع تغيير الظروف وتكنولوچيا الصناعة .

ومصر مازالت – على المستوى العالمى – من أهم الدول المنتجة للقطن ، وعلى وجه الخصوص الأقطان طويلة التيلة . حيث أن مصر والولايات المتحدة الأمريكية ، وروسيا ، والصين ، والهند ، وباكستان والبرازيل وتركيا ينتجون نحو ٨٥ ٪ من إجمالى أقطان العالم .

ولقد مرت زراعة وصناعة القطن فى مصر بتغيرات هيكلية كبيرة علي مدى الخمسين عاماً الماضية ، منها على سبيل المثال لا الحصر إلغاء بورصة القطن فى أوائل الستينات وهيكلة نظام للتسويق التعاونى يقوم على إحكام قبضة الدولة على قطاع إنتاج القطن وذلك ليتسنى للدولة تمويل برامج التنمية الإقتصادية والإجتماعية وأيضاً معالجة آثار الحروب التى خاضتها مصر ، ثم كان الإتجاه لإلغاء التسويق التعاونى فى نهاية السبعينات ولكن مع تحكم الدولة بالتحكم فى مستلزمات الإنتاج ، بل وأخطر من ذلك فى الدورة ومن ثم كانت تتحكم فى العرض الكلى بالتحكم فى الرقعة المزروعة وكانت الدولة أيضاً هى التى تتحكم فى التجارة الدولية للقطن وتدرس الأسواق وتعقد الصفقات وغير ذلك . مع الإشارة إلى دور الدولة فى تسعير وتجارة الأقطان كان مرادفاً لكون القطن المصرى قطاع وليس زرعاً كأى محصول آخر ، حيث أن اللجان التى تسعر أو تحدد رقعة القطن أو تجارته يشارك فيها مسئولين من وزارات الزراعة والصناعة والتجارة والإقتصاد والمالية والبنك المركزى المصرى . وبعد عام ١٩٨٦ ، كان الإتجاه لتخلى الدولة عن جزء كبير من دورها فى تحديد مساحة وأسعار القطن ثم كانت المحطة الكبيرة فى موسم ١٩٩٣/٩٢ والذى حررت فيه الدولة قرار التسعير جزئياً بعد تحرير قرار الإنتاج بالكامل ، حيث رفعت الدولة سعر توريد قنطار القطن فى السوق المحلية (P^d) ليكون ٦٥ ٪ من السعر العالمى (P^b) والذى كان بمثابة خطوة كبيرة نحو تحقيق الكفاءة الإقتصادية كما رأى كثير من العلماء ومنه جاب الله (١٩٩٢) . وأصبح دور الدولة من ذلك الحين فى التسعير

إسترشادياً فقط ، وتعقد الصفقات حول هذا السعر ولكن فى الإطار التى تحدده بورصة القطن بعد عودتها لممارسة نشاطها ، وبذلك بدأ المزارع يستجيب لإشارات سوقية صحيحة تتناسب مع نظرة الغزالين للقطن المصرى . ثم كانت محطة كبيرة أخرى وهى عام ١٩٩٧ والذى إنفضت فيه وللأبد العلاقة الجائرة بين مالكى ومستأجرى الأراضى الزراعية . وكان لهذا القرار تبعات عدة تستحق التوقف عندها منها إقتراب الأسعار المالية من الأسعار الإقتصادية بما يوحى بكثير من العدالة بالرغم من إرتفاع متوسط تكلفة القنطار . ومنها أيضاً تناقص التحويلات خارج الزراعة كما سيتضح لاحقاً ، والتحرير الكامل لقرار الإنتاج والذى يتواكب مع تحرير قرار التسعير لتصبح زراعة وصناعة وتجارة القطن حرة إلى درجة كبيرة .

وما أشرت إليه آنفاً هو فترات أو محطات أثرت كثيراً فى زراعة وصناعة الأقطان فى مصر ، وهى كلها بمثابة متغيرات سياسية خارجية[1] . وصاحب هذه التغيرات فترات أخرى بعينها كان لها أثاراً عدة علي زراعة وصناعة القطن . منها مثلاً عام ١٩٩٥ والذى شهد تحولاً كبيراً نحو زيادة المخزون وبداية دخول الأقطان الأمريكية وبالتحديد البيما (Pima) مصر ليصبح منافساً شرساً بعد ذلك داخلياً وخارجياً . ومنها أخطاء السياسات السعرية – كما يرى كرنز Krenz وآخرون والتى ترتب عليها مخزون كبير فى موسم ١٩٩٨/١٩٩٧ كلف الميزانية العامة للدولة كثيراً وخلف مخزوناً كبيراً فى حدود ٣ ملايين قنطار ، ومنها أيضاً موسم ٢٠٠١/٢٠٠٠ والذى شهد تدهوراً كبيراً فى المحصول كنتيجة لتناقص الإنتاجية الفدانية ، ومنها – أخيراً أزمة الموسم الحالى ٢٠٠٤/٢٠٠٣ والذى إنخفض فيه الإنتاج بنحو ٢٣ ٪ عن موسم ٢٠٠٣/٢٠٠٢ كنتيجة لنقص الرقعة المزروعة لنحو ٥٠٠ ألف فدان ، والذى ترتب عليه نقص المعروض من القطن بنحو ٤٥ ٪ من الموسم السابق له . وكنتيجة لزيادة الإرتباطات التصديرية لنحو ٢٣ دولة أصبح من المتوقع الإتجاه لإستيراد أقطان قصيرة ومتوسطة التيلة . كذلك بدأت ومنذ عام ٢٠٠٢ أقطان الأبلاند Uplands الأمريكية فى الدخول للأسواق . كذلك فجدير بالإشارة إلى أن الصناعة المصرية تعتمد في الأساس على الأقطان قصيرة التيلة ، وعليه تصبح البدائل الممكنة والتى يجب أن تخضع للتقييم هى :

(أ) التوسع فى زراعة الأقطان قصيرة التيلة لحدود ١٥٠–٢٠٠ ألف فدان فى الأراضى القديمة أو الجديدة خارج الدلتا ، مع بقاء مساحة الأصناف طويلة التيلة والطويلة الممتازة ومنها جيزة ٨٦ ، جيزة ٧٠ ، جيزة ٨٨ ، جيزة ٤٥ على ما هى عليه .

(1) Exogenous Policy Variables.

(ب) بقاء المساحة الإجمالية فى حدود مليون فدان وهى تقريباً المساحة المتوسطة لزرع القطن فى مصر وزراعتها بالأقطان طويلة ومتوسطة وقصيرة التيلة بما هو ممكن فنياً أولاً ولمنع الخلط بين الأصناف ، وبما يفى بإرتباطات مصر ثانياً .

(جـ) التركيز على إحتياجات الصناعة من الأقطان بغض النظر عن كل من الرقعة المزروعة وكذا الإرتباطات التصديرية .

(د) زيادة الإرتباطات التصديرية بالترويج للأصناف وحمايتها وحماية زراعة الأقطان فى الحدود التى تسمح بها إتفاقية الجات وتوجيه الحصيلة لشراء أقطان قصيرة التيلة لإحتياجات الصناعة المحلية .

وملخص هذه البدائل الأربع هو المفاضلة بين متناقضات وهى حصيلة الصادرات (تمويل ميزان المدفوعات) أم إحتياجات الصناعة (الحفاظ على العمالة والكساء الشعبى وصادرات مصر من المنسوجات) ، أم عائد المزارع والذى مازال دن الوضع الأمثل حتى مع زيادة أسعار التوريد لنحو ٥٥٠ جنيه / قنطار وذلك لزيادة سعر إستيراد الأقطات الرديئة عن هذا السعر كثيراً ، وأيضاً لإرتفاع تكلفة مستلزمات الإنتاج وبالتحديد السماد الكيماوى والمبيدات ، وإيجار الأراضى الزراعية مما أدى إلى زيادة متوسط تكلفة القنطار إلى الحدود الحرجة التى نفرت الزراع من الزراعة . وخاصة لأنه زرع يحتاج لعناية شديدة وتطول فترة مكثه فى الأراضى لنحو تسعة أشهر .

٢-٢ المؤشرات الإقتصادية لإنتاج القطن فى مصر[1]:

سبق الإشارة إلي أن الزراعة المصرية بصفة خاصة تتسم بسيادة محاصيل الحقل فى تركيبها المحصولى وذلك سواء كانت الدولة هى المتحكمة فى التركيب المحصولى أو ترك لقرار الزراع – الوضع الراهن – حيث أن نحو ٦٧ ٪ من موارد مصر الزراعية موجهاً لهذه الزروع . والقطن المصرى هو أحد خمس زروع سيادية فى البنيان الزراعى المصرى وهى القطن ، القمح ، الأرز ، الذرة الشامية ، وقصب السكر . والملاحظ أن هذه الزروع هى زروع تصنيعية ، وهي محاصيل حبوب ، وهى المؤثرة فى هيكل التجارة الخارجية (صادرات وواردات) ، وهى أيضاً محاصيل أعلاف (من منتجاتها الثانوية) ، وهى فوق كل ذلك محاصيل السيادة ومحصلة خبرة الفلاح المصرى ، بل والزراعة ككل . والقطن ضمن هذه التشابكات . وتوضح نتائج الجدول رقم (١٤) تطور المؤشرات الإجمالية لمجمل هذه التشابكات . ونتائج الجدول تشير لحقائق هامة منها أن الإقتصاد المصرى حقق نمواً فى الناتج المحلى الإجمالى فى حدود ٥,٦٩ ٪ وذلك كمتوسط للفترة ٩٤-١٩٩٩ بالأسعار الثابتة كما أن هذا

(١) ملحوظة : الجداول الإحصائية بهذا الجزء سجلت النتائج بأرقام باللغة الإنجليزية وذلك لأنها مقتبسة من :
Emarah, R. El-Sayed & Zaki A. Asem. Protecting The Egyptian Cotton Competitiveness. 23rd Economic Meeting of Egyptian Economists, May 8-12, 2003.

النمو يتسم بالإستقرار وتتسم تقلبات الناتج بحدوثها عند الحدود الدنيا كنتيجة لإنخفاض قيمة معامل الإختلاف ، وهذه النتيجة تؤكد نجاح سياسات الإصلاح الإقتصادى فى مصر والتى هيأت المناخ العام لهيكلة صناعات تنافسية . وبالرغم من زيادة الواردات وتناقص معدل تغطية الصادرات للواردات إلا أن الصادرات المصرية حققت نمواً ملحوظاً خلال الفترة ١٩٨٧-١٩٩٣ ، ثم تراجعت تراجعاً كبيراً خلال الفترة ١٩٩٩/٩٤ لتسجل معدل نمو سنوى مئوى سالب فى حدود ٠,٢٩ ٪ ، وهذه النتيجة تدعوا للعناية بالزروع التصديرية ومنها القطن لزيادة تغطية الواردات المصرية . ولعل من أخطر المؤشرات الحاكمة لآداء الإقتصاد المصرى ككل العجز المزمن والمتنامى فى الميزان التجارى المصرى والذى بلغ نحو ٣٣ مليار جنيه فى المتوسط بنهاية التسعينات . وقابل هذه الظاهرة الخطيرة ميزة تحققت كنتيجة للإدارة الجيدة للسياسة النقدية ، ألا وهى تناقص معدل التضخم السعرى من نحو ١٧ ٪ فى بداية الثمانينات إلى حدود مقبولة ومعقولة نحو ٦,٦ ٪ فى المتوسط عام ١٩٩٩ .

وتشير بيانات الجدول رقم (١٤) إلى المؤشرات الإجمالية لقطاع الزراعة والتى تشير إلى نتائج هامة منها زيادة الناتج المحلى المتولد بقطاع الزراعة لنحو ٤٤ مليار جنيه بنهاية التسعينات . كذلك تزايد الصادرات الزراعية بالأسعار الجارية لحدود ١,٤ مليار جنيه بنهاية التسعينات ثم إلى نحو ٢ مليار جنيه عام ٢٠٠٣ ، ألا أن هناك نتائج سلبية يسجلها الجدول رقم (١٤) منها :

(أ) تناقص القيمة الحقيقية للصادرات الزراعية من نحو ٦٦٣ مليون جنيه فى بداية الثمانينات إلى نحو ٣٨٢ مليون جنيه فى المتوسط فى نهاية التسعينات .

(ب) الزيادة الضخمة فى الواردات الزراعية من نحو ١,٧ مليار جنيه بالأسعار الجارية فى بداية الثمانينات إلى نحو ١١,٣ مليار جنيه فى المتوسط بنهاية التسعينات . لكن المثير للملاحظة أن زيادة الواردات بالأسعار الثابتة كانت طفيفة ، حيث تزايدت من ٢,٣٩ مليار جنيه فى بداية الثمانينات إلي نحو ٣ مليار جنيه فى المتوسط فى نهاية التسعينات . مما يعنى أن العجز الحقيقى فى الميزان التجارى الزراعى لا يزيد عن نحو ٠,٦١ مليار جنيه وذلك بأسعار ١٩٨٧/٨٦ . ولا أقصد من تلك الملاحظة تهوين الأمر ، لكن لو فُصلت هذه الواردات لمكوناتا ، لا إتضح أن بعضاً منها كان ضرورياً وخاصة المواد الخام الوسيطة كالبذور والشتلات وتقاوى البطاطس وغيرها من مستلزمات الإنتاج فضلاً عن الآلات والمعدات . وهذه الواردات مؤثرة فى السعة الإنتاجية الإجمالية للقطاع لتزيد من طاقته الإنتاجية وقدرته على إستيعاب عمالة وزيادة الصادرات الزراعية .

جدول رقم (١٤)

مؤشرات تنافسية القطن المصري ، المؤشرات الإجمالية ومؤشرات تنافسية قطاع الزراعة
خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٩

Item	Unit	82 - 86			87 - 93			94 - 99		
		Average	C.V. %	Annual growth rate %	Average	C.V. %	Annual growth rate %	Average	C.V. %	Annual growth tate %
A. Egyptain Economy: (1) Gross Domestic Product (GDP)[1]	Million L.E.	35779.6	27.91	17.5*	110504.3	34.83	17.17*	254387.3	20.28	10.68*
Real[A] Gross Domestic Product[1,2]	Million L.E.	48321	5.3	1.98	45336	4.83	1.67	66406	11.74	5.69
(3) Total Exports[4]	Million L.E.	2256.8	9.08	0.21	7494.14	46.08	22.73*	12096.17	6.1	- 0.29
(4) Real Total Exports[2,4]	Million L.E.	3214	24.08	- 15.32	3571	21.73	7.23	3207	11.7	- 5.3
(5) Total Imports[4]	Million L.E.	7221.1	8.7	4.42	21361.86	30.38	14.75*	45146	19.93	10.54*
(6) Real Total Imports[2,4]	Million L.E.	1015	17.66	- 11.11	10667	11.73	- 0.74	11781	11.65	5.55
(7) Trade Balance Deficit[2]	Million L.E.	4964.4	- 14.9	- 6.04	13867.7	- 26.25	- 10.81	330498	- 27.94	- 14.7*
(8) Real Trade Bance Deficit[2]	Million L.E.	6935	- 17.17	- 9.4	7096	- 20.16	- 4.7	8574	- 20.1	9.7
(9) Balance of Payments Deficit[2]	Million L.E.	6825.5	35.21	19.25	8961.1	43.65	- 22.22	6486.3	75.09	34.85
(10) Real Balance of Payments Deficit[2]	Million L.E.	9170	18.75	3.7	5500	72.03	- 37.71	1641	69.2	29.86
(11) Inflation[1]	%	16.77	21.08	6.5	16.41	32.24	- 12.04	6.59	87.59	- 28.91
B. Agricultural Sector : (12) Agricultural Gross Domestic Product[1]	Million L.E.	6989.6	28.51	16.75*	19371.86	29.34	14.27*	44162.93	21.1	11.27*
(13) Real Agricultural Gross Domestic Product[1,2]	Million L.E.	9447	4.79	1.21	9693	5.65	- 1.23	11516	12.73	6.2
(14) Agricultural Exprots[4]	Million L.E.	463.8	8.21	- 1.29	658.34	42.41	17.9*	1434	19.27	- 5.04
(15) Real Agricultural Exprots[2,4]	Million L.E.	663	26.05	- 16.82	320	16.83	2.39	382	25.52	- 10.03
(16) Agricultural Imports[4]	Million L.E.	1704	10.55	5.28	4832.85	42.65	21.42*	11290.17	13.7	6.64*
(17) Real Agricultural Imports[2,4]	Million L.E.	2390	18.51	- 10.24	2323	19.55	3.39	2959	5.85	1.65

A- All real values were deflated by consumer price index 1986/87=100

Source :

Calculated from : (1) Ministry of planining - un puplished data,
(2) Centeral Bank of Egypt, annual report, different issues.
(3) The Egyptian Cotton Gazette, ALCOTEXA.,
(4) CAPMAS, Statistical Yearbook, different issues.,
(5) FAO, Trade Year Book, different issues.
الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للإقتصاد الزراعى ، نشرة الإقتصاد الزراعى ، إعداد متفرقة .

تابع جدول رقم (١٤)

Item	Unit	82 - 86			87 - 93			94 - 99		
		Average	C.V. %	Annual growth tate %	Average	C.V. %	Annual growth tate %	Average	C.V. %	Annual growth tate %
(18) Agricultural Trade Balance Deficit[4]	Million L.E.	1240.2	- 14.9	- 6.04	13867.7	- 26.25	10.81*	33049.8	- 27.94	- 14.7
(19) Real Agricultural Trade Balance Deficit[2,4]	Million L.E.	1727	- 17.67	- 3.65	2002	- 20.64	6.5	2576	- 9.67	3.58
(20) Value Added of agricultural production[6]	Million L.E.	6602	28.2	17.98	18694.29	30.39	14.49	42816.3	26.6	9.01
(21) Real Value Added of agricultural production[6]	Million L.E.	8906	4.8	2.4	9337	5.06	- 1.0	1196	7.97	4.02
C. Cotton Subsector: (22) Area[6]	Million Feddan	1.032	4.3	0.68	0.93	8.06	- 0.3	0.77	13.43	- 0.96
(23) Yield[6]	Kentar	6.82	3.54	- 1.9*	6.08	17.06	5.1	5.98	9.72	- 0.66
(24) Production of Cotton seed[6]	Million Kentar	7.07	6.02	- 1.34	5.66	12.52	2.2	4.64	19.54	- 1.48
(25) Beginning Stocks of Cotton lint[3]	Thousands Kentar	2746.2	42.64	- 22.45	1186.85	60.59	2.92	2383.83	55.32	3.17
(26) Production of Cotton lint[3]	Thousands Kentar	8391.4	6.51	- 1.83	6625.28	14.45	2.57	5501.66	18.81	- 1.21
(27) Imports of Cotton lint[3]	Thousands Kentar	50.16	35.52	36.64	768.28	55.4	8.47	285	108.05	- 51.46
(28) Total Supply of Cotton lint[3]	Thousands Kentar	11428.2	10.69	- 5.73*	8478.5	15.1	2.82	8170.5	15.76	- 0.94
(29) Exports of Cotton lint[3]	Thousands Kentar	3073.2	14.4	- 9.1*	1031.14	76.23	8.84	1400.33	49.45	22.79
(30) % of Exports to Total Production	%	36.62	--	--	15.56	--	--	25.95	--	--
(31) Domestic Utilization of Cotton lint	Thousands Kentar	4506	4.59	2.46	5303.14	4.53	1.09	3985.83	14.41	- 4.22
(32) % Of domestic utilization of Cotton lint to total Supply[3]	%	39.42	--	--	62.54	--	--	48.78	--	--
(33) Eding Stocks of Cotton lint[3]	Thousands Kentar	2186.8	41.44	- 18.21	1433	73.32	19.87	1845.3	52.5	0.032
(34) Value of Cotton Exports[5]	Million US D	440.74	6.46	8.1	184.71	74.29	- 40.99	180.555	49.93	- 3.9

(جـ) كان من المفروض أن تتزايد القيمة المضافة للقطاع بنهاية التسعينات لكن الملاحظ من الجدول رقم (١٤) تناقصها فى المتوسط فى نهاية التسعينات مقارنة ببداية الثمانينات .

وفى زراعة كحالة الزراعة المصرية والتى تعانى الاختلالات السابق الإشارة إليها ، توضح بيانات الجدول رقم (١٤) تدهور مؤشرات قطاع القطن من حيث تناقص الرقعة المزروعة لتسجل فى عام ٢٠٠٣ نصف قدرها فى بداية الثمانينات . ولم يكن هذا ، فحسب ، بل مما زاد الأمر تدهوراً تناقص الإنتاجية الفدانية لنحو ٥,٩٨ قنطار فى المتوسط مما أدي إلى تناقص الإنتاج الكلى للدرجة التى وضعت الزراعة المصرية ككل أمام خيارات جديدة . فالحاصل أن الواردات القطنية تتزايد حتى بلغت حداً أقصى فى منتصف التسعينات بلغ نحو ٧٦٩ ألف قنطار ، والصادرات القطنية تراجعت من ٣ مليون قطنار فى بداية الثمانينات حتى بلغت نحو ١,٤ مليون قنطار فى المتوسط فى نهاية التسعينات ، ثم تراجعت تراجعاً كبيراً بعد ذلك فى موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٣ . وكقيمة نقدية يتضح من الجدول رقم (١٤) تناقص قيمة الصادرات القطنية من ٤٤١ مليون جنيه فى بداية الثمانينات إلى ١٨١ مليون جنيه فى نهاية التسعينات . ونخلص من ذلك إلى حقائق هامة هى :

(١) أن برامج التنمية الرأسية أصبحت مشكوك فى قدرتها على إحداث زيادة فى الناتج من رقعة أقل كما كانت تستهدف الدولة ، وأن الرقعة مازالت المؤثر الأقوى فى إحداث زيادة فى الناتج . وهذه النتيجة تشير إلى قصور البحث العلمى وأيضاً إلى عدم القدرة على التطويع الجديد للتكنولوجى بحزم إنتاجية مثلى فنياً وإقتصادياً .

(٢) القطن المصرى مازال وسيظل أحد قضايا مصر الهامة . وعليه فلابد من زيادة الرقعة القطنية لسد إحتياجات الصناعة وخفض الواردات ، وأيضاً مضاعفة الصادرات القطنية لتصل إلى مستواها فى بداية الثمانيات على الأقل . وسوف يؤدى ذلك إلى زيادة فرص العمل وهذا هدف أسمى فى مصر الآن ، وأيضاً تحسين العجز فى الميزان التجارى وكذا ميزان المدفوعات ، وأيضاً حتى لا تدفع مصر أسعاراً مرتفعة فى أقطان أقل جودة من أقطانها كالبيما والآبلاند . ولا ضرر من زيادة الرقعة لمليون فدان يزرع منهم ٢٠٠ ألف فدان من الأقطان قصيرة التيلة .

(٣) إعادة النظر فى تكنولوچيا الإنتاج بكل من الزراعة والصناعة فضلاً عن تطوير نظم تسويق وتجارة الأقطان . فزيادة الرقعة المشار إليه فى (٢) آنفاً هو من حلول المدى القصير . لكت أحداث تنمية فعلية تتطلب زيادة إنتاجية الفدان وتحسين كفاءة الصناعة .

٢-٣ التحليل الكمى لإستجابة العرض ومدى التحفييز السعرى وتقييم سياسة إنتاج وتسعير الاقطان :

كحالة الحبوب ، تم إختيار مدى إستجابة الزراع للتغيرات السعرية . وإستندت الدراسة فى هذا الجزء لذات الفروض والنموذج المستخدم فى حالة الحبوب والمدون بملاحق (ب) من هذا المؤلف . والفرض النظرى يقوم على مدى إستجابة الزراع للتحفييز السعرى ومدى هذا التحفييز . ويعتقد المؤلف أن الدولة فى ظل إتفاقية الجات لا تستطيع زيادة المدى عن أسعار الحدود (P^b) ، وعليه كان الإتجاه لدراسة إستجابة الرقعة (Y_1) والعرض (Y_2) لكل من معدل الحماية الإسمى (NPC) ومتغير صورى (D) والذى يأخذ قيماً صفرية لسنوات الفترة ١٩٨٢/١٩٩٣ ، وقيمة الواحد الصحيح للفترة ١٩٩٤/١٩٩٩ . وتم إختيار الفروض بالنماذج المقدرة للمستوى الإحتمالى الإحصائى - ($P \leq 0.05$) - وكانت أفضل النماذج المقدرة والمستوفية لغالبية المؤشرات الإحصائية ما يلى :

$$Y_1 = 0.662^* + 0.096\ NPC + 0.203^*D \qquad (1)$$
$$(0.10) \qquad (0.082) \qquad (0.043)$$
$$R^2 = 0.78 \quad R^{-2} = 0.56 \quad F_{(2.15)} = 11.62$$

$$Y_2 = 8.939^* + 0.697\ NPC - 1.545\ D \qquad (2)$$
$$(1.996) \qquad (1.704) \qquad (0.403)$$
$$R^2 = 0.41 \quad R^{-2} = 0.058 \quad F_{(2.15)} = 1.52$$

$$Y_2 = 10.211^* - 0.549\ \frac{1}{NPC} + 1.527^*D \qquad (3)$$
$$(2.0951) \qquad (2.211) \qquad (0.907)$$
$$R^2 = 0.40 \quad R^{-2} = 0.052 \quad F_{(2.15)} = 1.46$$

وتشير نتائج هذه النماذج أنه لا الرقعة ولا الأسعار النسبية مؤثرين فى الرقعة أو فى العرض الكلى وبالتالى يصبح التحفييز السعرى مشكوك فى قدرته على إحداث زيادة فعلية فى العرض الكلى . وهذا صحيح فى حالة القطن بدليل معنوية تأثير المتغير الصورى (D) والذى يعكس تغير السياسات الإقتصادية - على الرقعة المزروعة وعليه فالدولة لكى تحفز العرض عليها التدخل بإجراءات مباشرة مؤثرة فى عائد المزارع من زراعة القطن كخفض متوسط تكلفة إنتاج الفدان مثلاً ، وبالفعل أدركت الدولة ذلك فى نهاية التسعينات عندما تحملت جزء من تكلفة المقاومة بعد تحرير القيم الإيجارية لكن لا توصى هذه الدراسة بالتحفيز السعرى لأنه لم يتضح معنوية تأثيره فى الرقعة لا علمياً كما أثبتت الدراسة ولا واقعياً كما تؤكد الشواهد من عدم إستجابة الزراع للزيادات المتلاحقة فى أسعار قنطار القطن . نقيض ذلك كانت معظم محاصيل الحبوب فى المبحث الأول مستجيبة للتحفييز السعرى وتستطيع الدولة

بسياسات سعرية مدروسة التدخل للتأثير فى العرض الكلى من تلك الزروع ، وعلى وجـه الخصوص القمح . ويكون الجـدل حـول مدى التدخل الحكومى وبالتأثير فـى أى من العائد الفردى (MPB) أو التكلفة الحدية (MC) دون ما تأثير كبير فى عائد الدولة أو تحمل الدولة لتكلفة مجتمعية (MSC) كبيرة . وبالفعل إنتهجت دراسة عمارة وعاصم (٢٠٠٣)[1] هذا النهج لبرنامجين لحماية تنافسية القطن المصرى الأول يقوم على تدخل الدولة بزيادة فى الإيراد الكلى بنحو ١٨ ٪ كدعم نقدى ، والآخر يقوم بدفع مقابل الزيادة فى القيمة الإيجارية الجارية للفدان ، ونتائج هذين البرنامجين مدونة بالجدول رقم (١٥) ، والتى تشير فى مجملها إلى تحسن فى الربحية الفردية كنتيجة لأى من البرنامجين .

(1) Emarah R. El-S. and Asem, A. F. Op. Cit.

جدول رقم (١٥)

تقدير الربحية المالية وتكلفة برامج دعم مزارع القطن

خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٩

السنوات	الربحية المالية جنيه / فدان			إجمالى تكلفة برامج الدعم بالمليون جنيه	
	ربحية الفدان	البرنامج الأول	البرنامج الثانى	البرنامج الأول	البرنامج الثانى
١٩٨٢	٧٢,٧٦	١٥٤,٧٨	٧٢,٧٦	٨٦,٩٤	--
١٩٨٣	٥,٤٤	٩٢,٩٧	٥,٤٤	٨٦,٦٥	--
١٩٨٤	٧٣,٠١	١٧٠,٠٦	٧٣,٠١	٩٥,١١	--
١٩٨٥	١٩٤,٧٦	٣١٩,٧	١٩٤,٧٦	١٣٤,٩٨	--
١٩٨٦	١٣٣,٦١	٢٥٥,٠١	١٣٣,٦١	١٢٧,٦٦	--
١٩٨٧	١٤٧,٠١	٢٨٠,٧	١٤٧,٠١	١٣١,٠٩	--
١٩٨٨	٢١٨,٧٩	٣٦٨,٤	٢١٨,٧٩	١٥١,١٦	--
١٩٨٩	٥١٤,١٧	٦٠٧,١	٤١٥,١٧	١٩٢,٠٢	--
١٩٩٠	٦٤١,١٧	٨٩٧,٥٦	٦٤١,١٧	٢٥٣,٨٣	--
١٩٩١	١٠٤٧,٤٨	١٣٩٤,٠٣	١٠٤٧,٤٨	٢٩٤,٥٦	--
١٩٩٢	١٧٦١,٥٤	٢٢٥٨٫٢	١٧٦١,٥٤	٤١٧,٢	--
١٩٩٣	١٥٦٣,٠٥	٢٠٩٣,٨	١٩٠٩,٠٢	٤٦٧,٠٩	٣٠٤,٤٥
١٩٩٤	٨٦١,٢٢	١٢٦٧,٨٦	١٢٠٩,٩٩	٢٩٧,٧٨	٢٥١,١١
١٩٩٥	١٦٧٧,٠٥	٢٢٤٠,٠٨	٢٠١٦,٧٢	٣٩٩,٧٥	٢٤١,١٦
١٩٩٦	١٧٨٢,٤٩	٢٣٧٢,٣	٢١٢٣,١٦	٥٤٢,٦٤	٣١٣,٤١
١٩٩٧	١٧٦٢,٢٩	٢٢٦٦,٦	٢٠١٣,٦٤	٥١٠,٥٥	٢٩٢,٩٧
١٩٩٨	٢٠٦,٤٩	٥٣٨٫١	٦٩٠,٠٦	٢٦٢,٠٤	٣٨٢,٠٢
١٩٩٩	٣٣٩,٧٩	٧٣٣,٢	١٠٠٦,٦٦	٢٥١,٧٨	٤٢٦,٧٩

Source : Emarah, R. El-Sayed & Asem A. Op. Cit., pp. 14-18

جدول رقم (١٦)

مؤشرات تنافسية القطن المصرى خلال الفترة ١٩٨٢-١٩٩٩

	NPC[1]	NPCI[2]	EPC[3]	DRC[4]
1982	0.98	0.76	1.03	0.98
1983	0.95	0.69	1.01	1.11
1984	1.02	0.76	1.08	1.14
1985	1.56	0.80	1.71	1.52
1986	1.36	0.78	1.52	1.51
1987	0.85	0.65	0.89	0.87
1988	0.91	0.59	0.98	0.92
1989	0.98	0.68	1.05	0.78
1990	1.25	0.77	1.35	0.87
1991	0.98	0.62	1.074	0.52
1992	1.42	0.72	1.57	0.69
1993	1.28	0.87	1.35	0.62
1994	0.99	0.84	1.02	0.64
1995	1.19	0.83	1.26	0.56
1996	1.37	0.85	1.49	0.66
1997	1.63	1.001	1.81	0.85
1998	0.77	0.99	0.72	0.71
1999	0.90	0.95	0.89	0.80

Notes :

(1) Nominal Protection Coefficient Of Output (NPC) = $\frac{\text{Revenue based on private price}}{\text{Revenue based on economic price}}$

(2) Nominal Protection Coeficient Of Tradable Input (NPCI) =

$$\frac{\text{Cost of tradable inputs based on private price}}{\text{Cost of tradable inputs based on economic price}}$$

(3) Effective Proection Coefficient (EPC) =

$$\frac{\text{Revenue based on private price - Cost of tradable inputs based on private price}}{\text{Revenue based on economic price - Cost of tradable inputs based on economic price}}$$

(4) Domestic Reasource Cost (DRC) =

$$\frac{\text{Cost of non tradable inputs based on shadow price}}{\text{Revenue based on economic price - Cost of tradable inputs based on economic price}}$$

Source : Emarah, R. El-Sayed & Asem A. Op. Cit., p. 8.

وفيما يتعلق بتنافسية القطن المصرى ، تشير نتائج التقديرات المتاحة من عمارة ، زكى (٢٠٠٣) أنه مازال لمصر ميزة نسبية في إنتاج والتجارة فى الأقطان ، فيما عدا الفترة ٩٨٣-١٩٨٦ حيث كانت قيمة مؤشر تكلفة الموارد المحلية (DRC) أقل من واحد صحيح ، جدول رقم (١٦) والشكل البيانى رقم (٢) . كذلك إقتربت مصر من تحقيق ميزة مطلقة فى أعوام ١٩٩١ ، ١٩٩٥ ، وذلك لإقتراب قيمة مؤشر تكلفة الموارد المحلية من ٠,٥ .

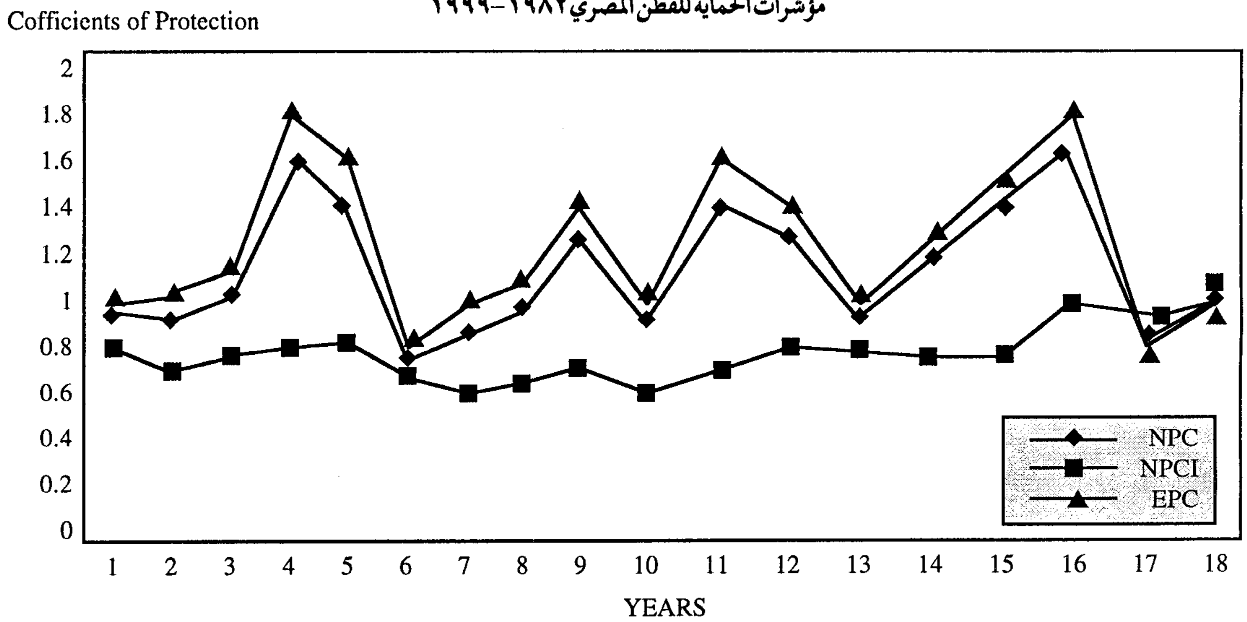
لكن السؤال الجوهرى هو كيف تُحقق مصر ميزة الحصول على ٤٤١ مليون دولار كحصيلة صادرات سجلتها بيانات بداية الثمانينات ، والحفاظ على فرص العمل لنحو مليون ونصف المليون عامل يعملون بقطاع القطن زراعة وصناعة ، وأيضاً ميزة توفير الكساء الشعبى والتصدير لنحو ٢٣ دولة غزول ومنسوجات ، كيف تحقق مصر كل هذا بالرغم من تدنى الربحية المالية لحدود غير مقبولة أو معقولة كما تسجلها أرقام سنوات الفترة ١٩٨٢-١٩٩٨ ، وأعوام ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ . تكون الإجابة المباشرة لهذا السؤال هو الحفاظ على مكانة وتنافسية القطن المصرى بدعم الزراع بخفض تكلفة الإنتاج والتى تزايدت بفعل تحرير القيم الإيجارية بعد عام ١٩٩٧ ، وأيضاً زيادة أسعار السماد وأجور العمالة بعد تحرير سعر صرف الجنيه المصرى فى ٢٩ يناير ٢٠٠٣ ، وأعتقد أن نتائج الجدول رقم (١٥) تشكل أساساً جيداً لتقدير تكلفة برنامج ممكن إقتصادياً أولاً ، ويساعد على تحفيز الزراع على زراعة القطن ثانياً . مع الإشارة إلى أن أى برنامج لدعم مزارعى القطن هو برنامج معاد الدفع أو الإسترداد سواء فى شكل زيادة فى الصادرات أو فى شكل توفير العملة الصعبة التى تدفعها مصر فى أقطان أقل جودة من القطن المصرى والذى هو بمثابة دعم للمنتج الأجنبى، مع الإشارة إلى أن واردات مصر فى الأقطان البيما والأبلاند بلغت حدوداً غير مقبولة اقتربت من ٧٦٨ ألف قنطار فى سنوات عدة فى فترة التسعينات .

وزيادة الرقعة القطنية لنحو المليون فدان سيدعم أمن مصر الغذائى بزيادة إنتاج الزيوت والتى هى سلعة عجز فى حدود الخطر الآن ، وذلك لتدنى نسبة الإكتفاء الذاتى منها إلى نحو ١٦ ٪ على أفضل تقدير عام ٢٠٠٣ . كذلك تدعيم صناعة الإنتاج الحيوانى فى مصر وذلك لأن الكسب مازال ضمن مكونات العلف الجاف صيفاً .

تبقى نقطة هامة فى قضية القطن هى كفاءة الصناعة ، وأيضاً كفاءة مؤشرات تجارة القطن بعد عودة البورصة لممارسة عملها أو تحرير تجارة الأقطان . وهذه القضايا ليست فى مجال هذا المؤلف لأنه إختص من البداية بمناقشة قضايا الزراعة وإنتاج الغذاء . لكن ما يمكن أن يقال فى عجالة أن الصناعة المصرية لم تدعم مكانة

شكل رقم (١)

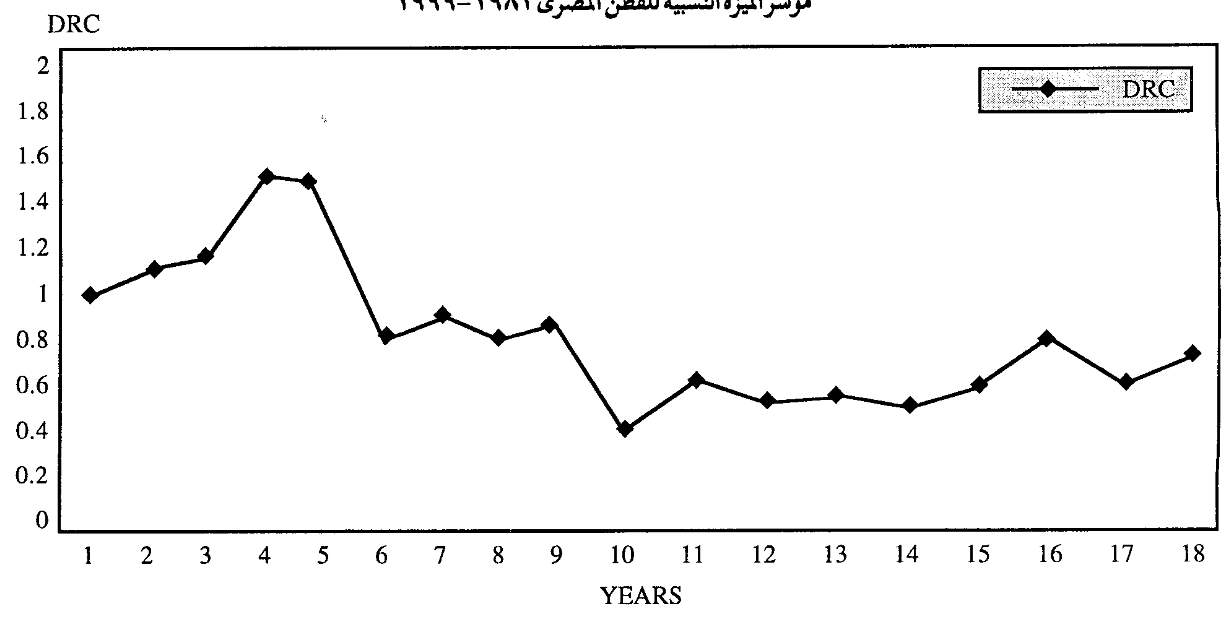
مؤشرات الحماية للقطن المصري ١٩٨٢-١٩٩٩



المصدر : جدول رقم (١٦)

شكل رقم (٢)

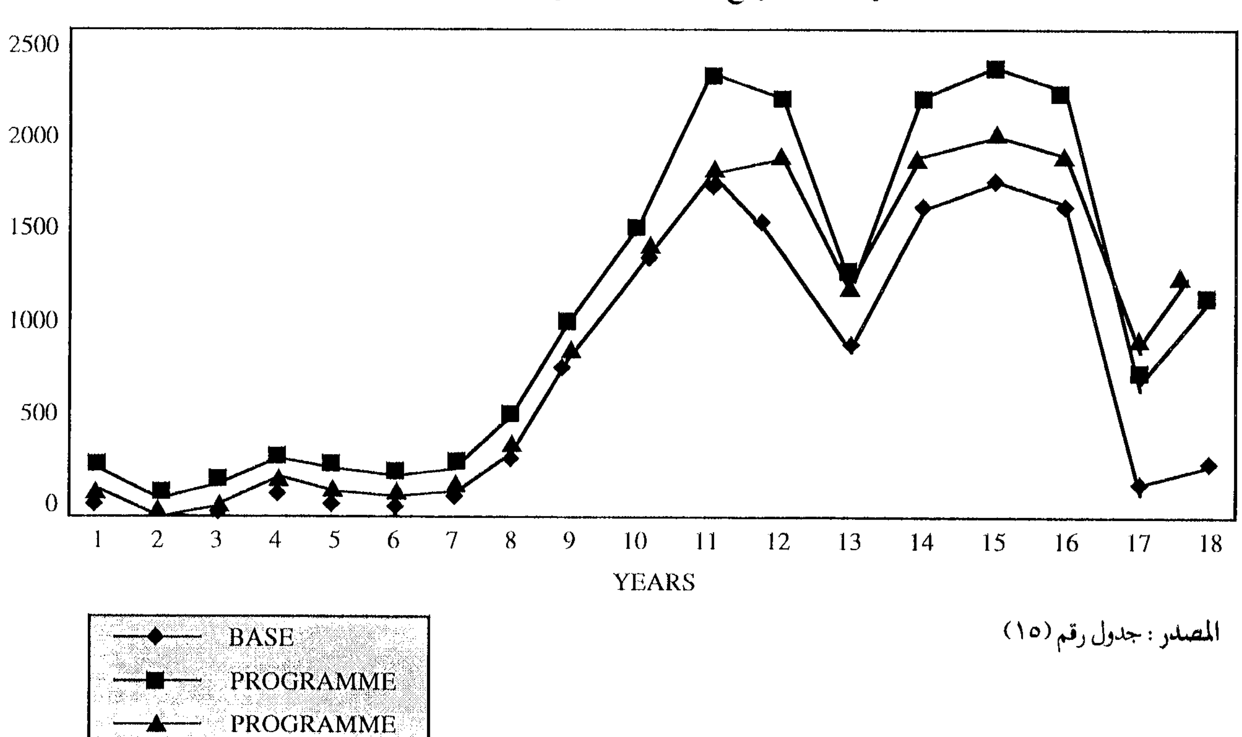
مؤشر الميزة النسبية للقطن المصرى ١٩٨٢-١٩٩٩



المصدر : جدول رقم (١٦)

شكل رقم (٣)

الربحية المالية لبرامج حماية تنافسية القطن المصرى ١٩٨٢-١٩٩٩



المصدر : جدول رقم (١٥)

القطن المصرى . ولعل هذا السبب وراء إعتقاد الكثيرين من أن إستيراد أقطان قصيرة ومتوسطة التيلة وتصدير الأقطان طويلة التيلة هو البديل الأمثل لمصر . وقد يكون هذا صحيحًا إذا كان مناط الحكم كفاءة الصناعة فقط ، ولكن كحسبة تكلفة وعائد ، تكون الإجابة برفض هذا البديل كلية لأن متوسط تكلفة استيراد القنطار أعلى من السعر الذى يحصل عليه الزراع من بيع الأقطان طويلة التيلة الممتازة .

وثمة ملاحظة أخيرة تشير إلي أن تجارة القطن لم تعد كسابق العهد فى الخمسينات أو قبل ذلك ، ولا يزال تكوين الأسعار يستند لتكاليف الإنتاج (جانب العرض فقط) – ولكى يكون تكوين السعر عادلاً فى حالة القطن وهى حالة إحتكار قلة – لأن نحو ثمانى دول تتحكم فى ٨٥ ٪ من العرض الكلى كما سبق الإشارة– فلابد من الإستناد لمعلومات منها :

(أ) حجم المخزون العالمى من الأقطان من فترات سابقة وكذا رصيد آخر المدة هنا فى مصر .

(ب) دراسة وافية تسبق موسم الإنتاج للرقعة المزروعة فى الدول الأخرى المنافسة وكذا دراسة العوامل المؤثرة فى الإنتاجية الفدانية بها – التكنولوچى – كذا دراسة العوامل السعرية وغير السعرية الأخرى . مع الإشارة إلى أن مصر كانت تستطيع تحقيق زيادة كبيرة مؤكدة فى الصادرات هذا العام موسم ٢٠٠٣/٢٠٠٤ كنتيجة لإنخفاض رقعة الأقطان فى الصين والتى أثرت فى العرض العالمى الكلى بنحو مليون قنطار ، ولكن لغياب الدراسات الدقيقة إنخفضت الرقعة فى مصر أيضاً ، مما أضاع على مصر مزايا كثيرة .

(جـ) دراسة واقعية للطلب المحلى والعالمى تسبق موسم الزراعة وتكون على مستوى الأصناف وتكون هذه الدراسة محددة وبدقة للطلب الكلى من كل صنف (طلب الصناعة) .

(د) دراسة مسبقة وافية لإتجاهات العوامل الخارجية المؤثرة فى الأسعار العالمية ، وربط التغيير فى هذه العوامل بالتغيير فى المخزون .

هذه الدراسات الأربع يجب أن يقوم بها مركز دراسات متخصص وتكون نتائجها كلها مؤكدة لرقم واحد وهو الرقعة التى يجب زراعتها بالقطن وذلك قبيل شهر فبراير من كل عام . فالقطن المصرى ملك الأقطان ليس لصفاته فقط ، ولكن بخبرة مزارعيه وظروف إنتاجيته ، وبدراسات علمية واعية ستعيد لمصر مكانتها التى إفتقدتها.

الملاحـــق

ملاحـق (أ) : البيانات الإحصائية وتقديرات الإيرادات الإقتصادية والمالية للحبوب .

ملاحق (ب) : نماذج التحليل ونماذج تقييم السياسات .

ملحق (أ)

جدول رقم (١) تطور المساحة المنزرعة بالقمح والأرز والذرة الشامية ، ورقعة الحبوب الإجمالية بالألف فدان في ج . م . ع خلال الفترة من ١٩٨٦ - ١٩٩٨

السنة	مساحة القمح	مساحة الذرة الشامية	مساحة الأرز	المساحة الإجمالية لمحاصيل الحبوب[١]
١٩٨٦	١٢٠٦	١١١٢	١٠٠٨	٣٣٢٦
١٩٨٧	١٣٧٣	١٣٥٢,٧	٩٨١,٦	٣٧٠٤,٣
١٩٨٨	١٤٢١,٧	١٤٨٠,٠٢	٨٣٧,٠	٣٧٣٨,٩
١٩٨٩	١٥٣٢,٥	١٤٧٠,٢	٩٨٢,٤	٤٥١٨,٩٧
١٩٩٠	١٩٥٤,٦	١٥٤٧,٤	١٠٣٦,٣	٤٩٦٦,٧
١٩٩١	٢٢١٥	١٦٧٦,٢	١٠٩٩,٦	٥٣٨٢,٣٦
١٩٩٢	٢٠٩٢	١٦٤٩	١٢١٥	٥٢٧٢,٧٤
١٩٩٣	٢١٧١	١٦٦١	١٢٨٢	٥٤٢٦,٢
١٩٩٤	٢١١٠,٩	١٧٣٩,٥	١٣٧٧,٧	٥٥٤٥,٥
١٩٩٥	٢٥١٢	١٧٥١	١٤٠٠	٥٩٩١,٤٩
١٩٩٦	٢٤٢٠,٩	١٧٦٨,٢	١٤٠٥,٢	٥٩١٢,١٤
١٩٩٧	٢٤٨٦,١	١٦٣٦	٧٥٠,٩	٥٩٧٥,٩
١٩٩٨	٢٤٢١,٢	١٧٥٥,٢	١٢٢٤,٩	٥٦٨٧,٧٨

المصدر : وزارة الزراعة ، قطاع الشئون الإقتصادية ، نشرات الاقتصاد الزراعى ، **أعداد متفرقة** ، ١٩٨٦ - ١٩٩٨ .

(١) المساحة الإجمالية لمحاصيل الحبوب تمثل المساحة الإجمالية الكلية لجميع محاصيل الحبوب والمدروسة وغير المدروسة .

جدول رقم (٢) تطور مساحة محصول القمح بالألف فدان ، وقيمة معامل الحماية الأسمى ، ومعكوس معامل الحماية الأسمى ، والمتغير الصورى خلال فترة الدراسة خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨

السنة	مساحة محصول القمح (١)	معامل الحماية الأسمى (٢)	متغير صورى (٣)	معكوس معامل الحماية الأسمي (٤)
١٩٨٦	١٢٠٦	٠,٦٧	صفر	١,٤٩٣
١٩٨٧	١٣٧٣	٠,٨٤	صفر	١,١٩٠
١٩٨٨	١٤٢١,٧	٠,٧	صفر	١,٤٢٩
١٩٨٩	١٥٣٢,٥	٠,٩٣	صفر	١,٠٧٥
١٩٩٠	١٩٥٤,٦	١,١	صفر	٠,٩٠٩
١٩٩١	٢٢١٥	١,١٨	صفر	٠,٨٤٧
١٩٩٢	٢٠٩٢	١,١١	صفر	٠,٩٠٠٩
١٩٩٣	٢١٧١	١,١٢	١	٠,٨٩٣
١٩٩٤	٢١١٠,٩	١,١١	١	٠,٩٠٠٩
١٩٩٥	٢٥١٢	٠,٩٣	١	١,٠٧٥
١٩٩٦	٢٤٢٠,٩	٠,٨٨	١	١,١٣٦
١٩٩٧	٢٤٨٦,١	١,١٥	١	٠,٨٦٩
١٩٩٨	٢٤٢١,٢	١,٣٩	١	٠,٧١٩

ملاحظات :

(٢) معامل الحماية الأسمى = السعر المزرعي / السعر العالمي

(٣) المتغير الصورى = يعكس أثر سياسة التحرر الاقتصادى الجزئى واالكلى خلال فترة ٨٦ - ١٩٩٢ ، ٩٣ - ١٩٩٨ .

(٤) معكوس معامل الحماية الأسمى = ١ / معامل الحماية الأسمى

المصدر : (١) جمعت من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى ، **أعداد متفرقة .**

(٢) بيانات من مصادر ((٢٠) - (٢٣)) بالمراجع .

جدول رقم (٣) تطور مساحة محصول الأرز بالألف فدان ، وقيمة معامل الحماية الأسمى ،
ومعكوس معامل الحماية الأسمى ، والمتغير الصورى خلال فترة الدراسة خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨

السنة	مساحة محصول الأرز (١)	معامل الحماية الأسمى (٢)	متغير صورى (٣)	معكوس معامل الحماية الأسمي (٤)
١٩٨٦	١٠٠٨	١,٥٤	صفر	٠,٦٤٩
١٩٨٧	٩٨١,٦	١,٤٣	صفر	٠,٦٩٩
١٩٨٨	٨٣٧,٠	١,٧٥	صفر	٠,٥٧١
١٩٨٩	٩٨٢,٤	١,٤٥	صفر	٠,٦٨٩
١٩٩٠	١٠٣٦,٣	٠,٩٧	صفر	١,٠٣١
١٩٩١	١٠٩٩,٦	٠,٦٣	صفر	١,٥٨٧
١٩٩٢	١٢١٥	٠,٦٧	صفر	١,٤٩٣
١٩٩٣	١٢٨٢	٠,٦٩	١	١,٤٤٩
١٩٩٤	١٣٧٧,٧	٠,٥٧	١	١,٧٥٤
١٩٩٥	١٤٠٠	٠,٧٥	١	١,٣٣٣
١٩٩٦	١٤٠٥,٢	٠,٧١	١	١,٤٠٨
١٩٩٧	٧٥٠,٩	٠,٦٣	١	١,٥٨٧
١٩٩٨	١٢٢٤,٩	٠,٥٨	١	١,٧٢٤

المصدر : (١) جمعت من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى ، **أعداد متفرقة** .

(٢) ومن بيانات من المصادر ((٢٠) - (٢٣)) بالمراجع .

جدول رقم (٤) تطور مساحة محصول الذرة الشامية بالألف فدان ، وقيمة معامل الحماية الأسمى ، ومعكوس معامل الحماية الأسمى ، والمتغير الصورى خلال فترة الدراسة خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٨

السنة	مساحة محصول الذرة الشامية (١)	معامل الحماية الأسمى (٢)	متغير صورى (٣)	معكوس معامل الحماية الأسمي (٤)
١٩٨٦	١١١٢	٠,٥٨	صفر	١,٧٢٤
١٩٨٧	١٣٥٢,٧	٠,٥٢	صفر	١,٩٣٢
١٩٨٨	١٤٨٠,٠٢	٠,٣٩	صفر	٢,٥٦٤
١٩٨٩	١٤٧٠,٢	٠,٥١	صفر	١,٩٦١
١٩٩٠	١٥٤٧,٤	٠,٧٥	صفر	١,٣٣٣
١٩٩١	١٦٧٦,٢	٠,٩٥	صفر	١,٠٥٣
١٩٩٢	١٦٤٩	٠,٩٠	صفر	١,١١١
١٩٩٣	١٦٦١	٠,٩٥	١	١,٠٥٣
١٩٩٤	١٧٣٩,٥	٠,٩٥	١	١,٠٥٣
١٩٩٥	١٧٥١	٠,٨٨	١	١,١٣٦
١٩٩٦	١٧٦٨,٢	٠,٦٨	١	١,٤٧٠
١٩٩٧	١٦٣٦	١,١	١	١,١١١
١٩٩٨	١٧٥٥,٢	١,٣٠	١	٠,٧٦٩

المصدر : (١) جمعت من الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى ، **أعداد متفرقة** .

(٢) ومن بيانات من المصادر ((٢٠) - (٢٣)) بالمراجع .

جدول رقم (٥) تقدير الإيرادات المالية لمحصول القمح

خلال فترة الدراسة ١٩٩٣ – ٢٠٠٠

السنة	السعر المزرعي جنيه/طن	السعر المزرعي المكافئ (١)	إنتاج المحصول الرئيسي طن/فدان	إنتاج المحصول الثانوي طن/فدان	سعر المحصول الثانوي جنيه/طن	الإيرادات المالية لفدان القمح (٢)	الإيرادات الاقتصادية لفدان القمح (٣)
١٩٩٣	٥٦٢,٨	٤٧١,٤٢	٢,٢٣	١١,٣	٢٦,٨	١٤٧٧,٦٠	١٣٥٤,١١
١٩٩٤	٥٢٩,٠	٤٨٠,٦٧	٢,٤٤	١١,٦	٢٧,١٦	١٦٠٥,٨٢	١٤٨٧,٨٩
١٩٩٥	٥٣٣,٢	٦٠٤,٧١	٢,٤٦	١١,٧	٣٠,٣	١٦٦٦,١٨	١٨٤٢,٠٩٧
١٩٩٦	٦٢٠,٧	٧٥٢,٤٦	٢,٥٥	١١,٩٧	٣١	١٩٥٣,٨٦	٢٢٢٠,٩٩
١٩٩٧	٦٤٠,٣	٥٨٠,٠٥	٢,٣٥	١٢,١٤	٣٥,١٣	١٩٣١,١٨	١٧٨٩,٥٩
١٩٩٨	٦٦٦,٩	٤٨٨,٣	٢,٩٤	١٢,١٤	٣٧	٢٤٠٩,٨٧	١٨٨٤,٧٨
١٩٩٩	٦٨٩,٠	٤١١,٤٣	٢,٦٧	١٢,١٦	٣٧,٩	٢٣٠٠,٤٩	١٥٥٩,٣٨
٢٠٠٠	٧٤٠,٠	٤٨١,٩٦	٢,٦٦	١٢,٢	٣٨,٨	٢٤٤٢,٠٠٤	١٧٥٥,٦٢

ملاحظات :

(١) السعر المزرعى المكافئ = (السعر العالمى دولار/طن + تكاليف الشحن + قيمة الضرائب) × سعر الصرف – تكاليف النقل من الإسكندرية للسوق – تكاليف النقل من السوق للمزرعة .

(٢) الإيرادات المالية لفدان القمح = السعر المزرعى للمحصول الرئيسى × إنتاجية المحصول الرئيسى + سعر المنتج الثانوى × إنتاجية المحصول الثانوى

(٣) الإيرادات الاقتصادية لفدان القمح = السعر المزرعى المكافئ × إنتاج المحصول الرئيسى + سعر المنتج الثانوى × إنتاجية المنتج الثانوى .

(٤) الإيرادات المالية والإقتصادية بالجنية المصري وذلك بالجداول (٥) ، (٧) ، (٩) .

المصدر : (١) جمعت وحسبت من جدول رقم (٦) بالملاحق .

(٢) الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى ، **أعداد متفرقة** .

جدول رقم (٦) مصفوفة تحليل السياسة لفدان القمح بالجنيه خلال الفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠

السنة	البيان	الإيرادات	التكاليف		الأرباح
			متاجر فيه	غير متاجر فيه	
١٩٩٣	السعر المالي	١٤٧٧,٦ [1]	٣٠١,٦٥ [2]	٦٤٨,٨٥ [3]	٥٢٧,١
	السعر الاقتصادى	١٣٥٤,١٠٧	٣١٣,٤٩	٧١٨,٤	٣٢٢,٢٢
	التحويلات	١٢٣,٤٩	١١,٨٤	-٦٩,٥٥	٢٠٤,٨٨
١٩٩٤	السعر المالي	١٦٠٥,٨٢	٣١٥,٥٥	٦٦٥,٤٥	٦٢٤,٨٢
	السعر الاقتصادى	١٤٨٧,٨٩	٣٦٧,٢	٧٤١,٣٥	٣٧٩,٣٤
	التحويلات	١١٧,٩٣	-٥١,٦٥	-٧٥,٩	٢٤٥,٤٨
١٩٩٥	السعر المالي	١٦٦٦,١٨	٣٤٠,٥٩	٦٩٦,٢	٦٢٩,٤
	السعر الاقتصادى	١٤٨٢,٠٩	٤٣٦,٤	٧٧٨,٣	٦٢٧,٣٦
	التحويلات	-١٧٥,٩	-٩٥,٨	-٨٢,٢	٢,٠٧
١٩٩٦	السعر المالي	١٩٥٣,٨٦	٣٦٠,٥	٧٢٦,٦	٨٦٦,٧٦
	السعر الاقتصادى	٢٢٢٠,٩٩	٤٣١,٦	٨١٤,٩	٩٧٤,٤٥
	التحويلات	-٢٦٧,١٣	-٧١,١١	-٨٨,٣	-١٠٧,٧
١٩٩٧	السعر المالي	١٩٣١,١٨	٣٧٩,٨٥	٧٤٦,٧٥	٨٠٤,٥٨
	السعر الاقتصادى	١٧٨٩,٥٩	٤١٩,٩٢	٨٣٥,٢٨	٥٣٤,٣٩
	التحويلات	١٤١,٥٩	-٤٠,٠٧	-٨٨,٥٣	٢٧٠,١٩
١٩٩٨	السعر المالي	٢٤٠٩,٨٧	٤٠٧,٣	١١٤٥,٦	٨٥٦,٩٧
	السعر الاقتصادى	١٨٨٤,٨	٤٠٨,٠٣	١٢٣٤,١٣	٢٤٢,٦٢
	التحويلات	٥٢٥,٠٩	-٠,٧٣	-٨٨,٥٣	٦١٤,٣٥
١٩٩٩	السعر المالي	٢٣٣,٤٩	٤٠٧,٧	١٠٧٥,١	٨١٧,٦٩
	السعر الاقتصادى	١٥٥٩,٣٨	٣٩٣,٠٩	١١٦٤,٦٣	١,٦٦
	التحويلات	٧٤١,١١	١٤,٦١	-٨٩,٥	٨١٦,٠٣
٢٠٠٠	السعر المالي	٢٤٤٢,٠٠٤	٣٩١,٧	١١١٨,٧	٩٣١,٦
	السعر الاقتصادى	١٧٥٥,٦	٣٩١,٨	١٢٠٧,٢٣	١٥٦,٦
	التحويلات	٦٨٦,٣٨	-٠,٩	-٨٨,٥٣	٧٧٥,٠٠٤

Soure : F. A. O. Comparative Advantage and Competitiveness of Crops, Crop Rotation and Livestock Products in Egypt. Regional Office for the Near Eaist Cairo. NOV., 1999.

جدول رقم (٧)

تقديرات الإيرادات المالية والاقتصادية لمحصول الأرز خلال فترة الدراسة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠

السنة	السعر المزرعي جنيه/طن	السعر المزرعى المكافئ (١)	إنتاج المحصول الرئيسى طن/فدان	إنتاج المحصول الثانوي طن/فدان	سعر المحصول الثانوي جنيه/طن	الإيرادات المالية لفدان الأرز (٢)	الإيرادات الاقتصادية لفدان الأرز (٣)
١٩٩٣	٤٥١,٤	٦٥٥,١	٣,٢٤	٧,٤	٧,٣	١٥١٦,٥٦	٢١٧٦,٥٤
١٩٩٤	٥٠٤,٢	٨٧٩,١	٣,٣٣	٨ر١٠	٧,٨	١٧٤٢,١٧	٢٩٩٠,٥٨
١٩٩٥	٦٠٥,٤	٨١١,١	٣,٤٢	٨ر٥	٨ر٩	٢١٤٦,١٢	٢٨٤٩,٦١
١٩٩٦	٦٣١	٨٩٣,٩	٣,٤٨	٨ر٧	٩,٣	٢٢٧٦,٧٩	٣١٩١,٦٨
١٩٩٧	٦٧٠	١٠٥٩,٩	٣,٥٣	٨ر٠	١٠,٤	٢٤٤٨,١٤	٣٨٢٤,٤٩
١٩٩٨	٧٠٩	١٢٢٧,٦	٣,٦٣	٨ر٠	١١,٠	٢٦٦١,٦٧	٤٥٤٤,١٩
١٩٩٩	٧٤٧	١٣٩٤,٥	٣,٧٣	٨ر٧	١٣,٣	٢٨٩٤,٥٥	٥٣٠٣,٢٥
٢٠٠٠	٩٤١	١٥٦١,٤	٣,٠٨	٨ر٦	١٤,٩	٣٧٠٣,٩٤	٦٠٦١,٤٦

المصـدر : (١) جمعت وحسبت من جدول رقم (٨) بالملاحق .

(٢) ومن الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى ، **أعداد متفرقة** ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ .

جدول رقم (٨) مصفوفة تحليل السياسة لفدان الأرز بالجنيه خلال الفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠

السنة	البيـــــــان	الإيرادات	التكاليف		الأربـــــاح
			متاجر فيه	غير متاجر فيه	
١٩٩٣	السعر المالي	١٠١٦,٥٦	٣٩٥,٢	٧٢٣,٢	٣٨٩,١٦
	السعر الاقتصادى	٢١٧٦,٥٤	٥٦١,٠٤	١٠٤٤,٩	٥٧٠,٥٤
	التحويلات	- ٦٥٩,٩	- ١٦٥,٨	- ٣١٢,٨	- ١٨١,٤
١٩٩٤	السعر المالي	١٧٤٢,١٧	٤١٣,٠٥	٧٦٠,٣٥	٥٦٨,٧٧
	السعر الاقتصادى	٢٩٩٠,٥٨	٥٦٢,٩	١٠٩٩,٧٥	١٣٢٧,٨٧
	التحويلات	١٢٤,٤	- ١٤٩,٩١	- ٣٣٩,٤	- ٧٥٩,١
١٩٩٥	السعر المالي	٢١٤٦,١٢	٤٥٣,٦	٤٤٧,٨	٩٣٥,٧
	السعر الاقتصادى	٢٨٤٩,٦	٦٣٨,٧	١١٤٧,٧	١٠٦٣,٢
	التحويلات	- ٧٠٣,٤٩	- ٢٠٣,١١	- ٣٧٢,٩	- ١٢٧,٤٨
١٩٩٦	السعر المالي	٢٢٧٦,٧٩	٤٨٨,٨	٨١٩,٠٤	٩٦٨,٥٩
	السعر الاقتصادى	٣١٩١,٦٨	٧٢٢,١	١٢١٨,٠٦	١٢١٥,٥٢
	التحويلات	- ٩١٤,٩	- ٢٣٣,٣	- ٣٩٨,٧	- ٢٨٢,٩
١٩٩٧	السعر المالي	٢٤٤٨,١٤	٤٩٥,٨٥	٩٣٠,٩٥	١٠٢١,٣٤
	السعر الاقتصادى	٣٨٢٤,٤٩	٦٥٢,٦	١٣٢٦,٨٧	١٨٤٤,٩٩
	التحويلات	- ١٣٧٦,٣٥	- ١٥٦,٨	- ٣٩٥,٩٢	- ٨٢٣,٦٥
١٩٩٨	السعر المالي	٢٦٦١,٦٧	٥١٢,٩	١١٠٥,٣	١٠٤٣,٤٧
	السعر الاقتصادى	٤٥٤٤,١٩	٦٤٦,٨٣	١٥٠٠,٦٥	٢٣٩٦,٧١
	التحويلات	- ١٨٨٢,٥	- ١٣٣,٩٣	- ٣٩٥,٣٥	- ١٣٥٣,٢٤
١٩٩٩	السعر المالي	٢٨٩٤,٥٥	٥٠٦,٦٥	١١٥٦,٠٥	١٢٣١,٨٥
	السعر الاقتصادى	٥٣٠٣,٢٥	٦٢٤,٦٤	١٥٥٢,٩٤	٣١٢٥,٦٧
	التحويلات	- ٢٤٠٨,٧	- ١١٧,٩٩	- ٣٩٦,٩	- ١٨٦٣,٨٢
٢٠٠٠	السعر المالي	٣٧٠٣,٩٤	٥١٥,٣	١٢١٠,٥	١٩٧٨,١٤
	السعر الاقتصادى	٦٠٦١,٤٦	٦٣٥,٣	١٦٠٦,٢٧	٣٨١٩,٨٦
	التحويلات	- ٢٣٥٧,٥٢	- ١٢٠,٠٣	- ٣٩٥,٧	- ١٨٤١,٧

Soure : F. A. O. Comparative Advantage and Competitiveness of Crops, Crop Rotation and Livestock Products in Egypt ., Op. Cit.,

جدول رقم (٩)

تقديرات الإيرادات المالية والاقتصادية لمحصول الذرة الشامية خلال فترة الدراسة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠

السنة	السعر المزرعي جنيه/طن	السعر المزرعى المكافئ (١)	إنتاج المحصول الرئيسى طن/فدان	إنتاج المحصول الثانوي طن/فدان	سعر المحصول الثانوي جنيه/طن	الإيرادات المالية لفدان الذرة الشامية (٢)	الإيرادات الاقتصادية لفدان الذرة الشامية (٣)
١٩٩٣	٤٣٥	٤٥٩,٦	٢,٥٥	٧,٦	٧,٨	١١٦٨,٥٣	١٢٣١,٢٦
١٩٩٤	٤٤٩	٤٧٤,٨	٢,٧	٨٫٩	٨٫٩٧	١٢٩٢,١٣	١٣٦١,٧٩
١٩٩٥	٤٧٩	٥٤٥,٩	٢,٤٩	٨٫٩	١٠,٥	١٢٨٦,١٦	١٤٥٢,٧٤
١٩٩٦	٤٨٣	٧٠٩,٢٤	٢,٧٩	٩,١٢	١١,١٧	١٤٤٩,٤٤	٢٠٨٠,٦٥
١٩٩٧	٤٩١	٤٤٣,١٦	٣,٠	٩,٠٨	١٢,٠٥	١٥٨٢,٤	١٤٣٨,٨٩
١٩٩٨	٤٩٨	٣٨٩,٥٦	٣,٠٤	٩,٠٦	١٣,٠	١٦٣١,٧	١٣٠٢,٠٤
١٩٩٩	٥٣٧	٣٥٣	٣,١٦	٩,٠٢	١٤,٣	١٨٢٨٫٤٨	١٢٤٧,٠٤
٢٠٠٠	٥٧٦	٣٨٠,٧٤	٣,٢٥	٩,٩	١٥,٢	٢٠٢٢,٤٨	١٣٨٧,٨٩

المصـدر : (١) جمعت وحسبت من جدول رقم (١٠) بالملاحق .

(٢) ومن الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، نشرات الاقتصاد الزراعى ، **أعداد متفرقة** ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ .

جدول رقم (٨) مصفوفة تحليل السياسة لفدان الذرة الشامية بالجنيه خلال الفترة ١٩٩٣ – ٢٠٠٠

السنة	البيـــــــان	الإيرادات	التكاليف		الأربـــــاح
			متاجر فيه	غير متاجر فيه	
١٩٩٣	السعر المالي	١١٦٨,٥٣	٣٢٧,٩٥	٦٤١,٥	١٩٩,٥٣
	السعر الاقتصادى	١٢٣١,٢٦	٣٤٢,٨	٧٢٩,٥٥	١٥٨,٨٤
	التحويلات	– ٦٢,٧	– ١٤,٩	– ٨٨,٥	٤٠,٦٩
١٩٩٤	السعر المالي	١٢٩٢,١٣	٣٤٣,٤	٦٦٢,١	٢٨٦,٦٣
	السعر الاقتصادى	١٣٦١,٧٩	٤٠٩,٨	٧٥٨,٦٧	١٩٣,٣
	التحويلات	– ٦٩,٦٦	٦٦,٤٠	– ٩٦,٦	٩٣,٣
١٩٩٥	السعر المالي	١٢٨٦,١٢	٣٧٦,٥	٦٩٣	٢١٦,٦٦
	السعر الاقتصادى	١٤٥٢,٧٤	٥٠٦,٥٧	٧٩٧,٦	١٤٧,٥٥
	التحويلات	– ١٦٦,٦	– ١٣١,٠٧	– ١٠٤,٦	٦٩,١١
١٩٩٦	السعر المالي	١٤٤٩,٤٤	٤٠١,٣٥	٧٣٠,٨٥	٣١٧,٢٤
	السعر الاقتصادى	٢٠٨٠,٦٥	٤٨٢,١٢	٨٤٣,٥	٧٥٥,٠١
	التحويلات	– ٦٣١,٢١	– ٨٠,٧٧	– ١١٢,٦٧	– ٤٣٧,٧
١٩٩٧	السعر المالي	١٥٨٢,٤	٣٩٢,١٥	٧٢١,١٥	٤٦٩,١
	السعر الاقتصادى	١٤٣٨,٨٩	٤٢٩,٥	١٢٦٣,٣٩	– ٢٥٤,٠٧
	التحويلات	١٤٣,٥٢	– ٣٧,٤	– ٥٤٢,٢٤	٧٢٣,١٨
١٩٩٨	السعر المالي	١٦٣١,٧	٦٦٢,٨٥	٨٩٤,٧٥	٧٤,١
	السعر الاقتصادى	١٣٠٢,٠٧	٦٥٦,٢	١٠٠٧,٤٢	– ٣٦١,٥٨
	التحويلات	٣٢٩,٦٦	٦,٦٥	– ١١٢,٦٧	٤٣٥,٦٨
١٩٩٩	السعر المالي	١٨٢٨,٤٨	٣٩٩,٤٥	١٠٠٢,٨٥	٤٢٦,١٨
	السعر الاقتصادى	١٢٤,٠٤	٣٩٩,٧٣	١١١٥,٥٢	– ٢٦٨,٢١
	التحويلات	٥٨١,٤	– ٠,٢٨	– ١١٢,٦٧	٦٩٤,٣٩
٢٠٠٠	السعر المالي	٢٠٢٢,٤٨	٤٣٩,٩	١٠٣٨,٦	٥٤٣,٩٨
	السعر الاقتصادى	١٣٨٧,٤٩	٤١٩,٠١	١١٥١,٢٧	– ١٨٢,٣٩
	التحويلات	٦٣٤,٥٩	٢٠,٨٩	– ١١٢,٦٧	٧٢٦,٣٧

Soure : F. A. O. Comparative Advantage and Competitiveness of Crops, Crop Rotation and Livestock Products in Egypt ., Op. Cit.,

ملاحق (ب)
نماذج التحليل ونماذج تقييم السياسات

الأول : نموذج اختبار آثار التحفيز السعري والتغيرات الهيكلية غير السعرية ومعادلاته الهيكلية هي :

$$A_t^D = a_o + a_1 P_t^e + a_2 Z_t + U_t \quad \ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

$$P_t^e = P_t^e + \lambda (P_{t-1} - P_{t-1}^e) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

$$A_t = A_{t-1} + \delta (A_t^D - A_{t-1}) \quad \ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

حيث : (A_t) الرقعة في سنة (t) ، (P_t) السعر في سنة (t) ، (D) تعنى المستهدف ، (Z_t) العوامل الخارجية الأخرى .

(λ) و (δ) هما معاملى الموائمة والتكيف وقيمتها هي ١ , $\delta \geq$ ، $\lambda > 0$ ، (U_t) الخطأ العشوائى . وبإجراء الاختزال بالتعويض فى المعادلات (١) – (٣) تكون الصورة المختزلة هي :

$$A_t = a\lambda + \beta \lambda P_{t-1} + (1 - \lambda) + A_{t-1} + U^*_t \quad \ldots\ldots \quad (4)$$

حيث أن :

A_t = المساحة المزروعة من المحصول فى العام (t) .

P_{t-1} = السعر المزرعى لنفس المحصول فى العام السابق .

A_{t-1} = المساحة المزروعة من المحصول فى العام السابق .

a = الحد الثابت .

β = معامل الإنحدار

λ = معامل التعديل[1] أو الموائمة

أما (U_t) فهى الخطأ العشوائى وتوزيعها مفترض : $U_t \sim N(0.\delta^2)$ وذلك لاستخراج تقديرات متسقة وكافية وتستوفى شروط جاوس – ماركوف .

وطورت دراسات البنك الدولى علاقة إستجابة المساحة المزروعة لمحصول ما كعامل تابع لكل من سعر المحصول المدروس والغلة الفدانية للمحصول المدروس بفترة تأخير سنة ، وكانت الصورة :

$$A_{it} = b_{ij} + b_{i2} A_{i\,(t-1)} + \sum_{i=1}^{n} b_{i3} P_{i\,(t-1)} + \sum_{i=1}^{n} b_{i4} Y_{i\,(t-1)} \quad (5)$$

(1) Adjustment Coefficient.

حيث أن :

A_{it} = مساحة المحصول المزرعة فى السنة الحالية .

$A_{i\ t-1}$ = مساحة المحصول المزرعة فى السنة السابقة .

b_{i4} , b_{i3} , b_{i2} = معاملات الإنحدار .

$P_{i\ (t-1)}$ = سعر المحصول (i) .

$Y_{i\ (t-1)}$ = الغلة الفدانية للمحصول (i) .

وبإضافة المتغير الصورى لأى من الصورتين (٤) ، (٥) تكون :

$$A_t = a^o + B_1 P_{t-1} + B_2 A_{t-1} + B_3 D + U_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (6)$$

حيث أن :

$$B_2 = 1 - \lambda \quad , \quad B_1 = B\lambda \quad , \quad a^o = a\lambda$$

الفرض الثانى : (التوازن الجزئى)

أما اختيار توزيع الفوائض الاقتصادية فهـو يستند إلى تقدير نموذج التوازن الجزئي ، لتقدير قيم تلك الفوائض وتوزيعها للزروع موضع الدراسة وهي القمح ، الأرز ، والذرة الشامية . حيث يقدر نموذج التوازن الجزئى ثلاثة مؤشرات رئيسية هى عوائد الحكومة والتى يتم قياسها من خلال مقياسين هما التغير فى عوائد الحكومة والتغير[1] فى حصيلة النقد الأجنبى ، بينما المؤشر الثانى هو الكفاءة والتى يتم قياسه من خلال ثلاثة مقاييس هى صافى الخسارة على مستوى المنتج ، وصافى الخسارة على مستوى المستهلك وصافى الخسارة المجتمعية ، وأخيراً فأن المؤشر الثالث هو الرفاهية والذى يتم قياسه من خلال مقياسين هما التغير فى فائض المنتج ، والتغير فى فائض المستهلك وسوف يتم تحليل نتائج تلك المؤشرات على مستوى محاصيل الحبوب موضع الدراسة خلال الفترة ١٩٩٣ - ٢٠٠٠ .

وتوضح المعادلات التالية نموذج التوازن الجزئى لمحاصيل الحبوب المدروسة (سلعة إستيرادية)[2] :

1- Change in govermment revenue. التغير في عوائد الحكومة

$$\Delta GR = \left(\frac{NPC - 1}{NPC} \right) \quad (w' - v')$$

(1) Tsakok Isabelle, Agricultural Price Policy: A Practitioners Guide to Partial Equilibrium Analysis Cornell University Press, USA, 1994.

(2) Tsakok Isabelle, Agricultural Price Policy: A Practitioners Guide to Partial Equilibrium Analysis, 1994, Op. Cit.

2- Change in Foreign exchange earnings. التغير فى حصيلة النقد الأجنبى

$$\Delta FE = \left(\frac{NPC - 1}{NPC^2}\right) (e_s v/ - n_d w/)$$

3- Net Effect Loss in Production. صافى الخسارة على مستوى المنتج

$$NEL_P = 0.5\, e_s \left(\frac{NPC - 1}{NPC^2}\right)^2 v/$$

4- Net effect Loss in Consumption. صافى الخسارة على مستوى المستهلك

$$MEL_c = 0.5\, n_d \left(\frac{NPC - 1}{NPC^2}\right)^2 w/$$

5- Welfare gain of Producer. التغير فى فائض المنتج

$$WG_P = \left(\frac{NPC - 1}{NPC}\right) v/ - NEL_P$$

6- Welfare gain of Consumers. التغير فى فائض المستهلك

$$WG_c = -\left(\left(\frac{NPC - 1}{NPC}\right) w/ + NEL_c\right)$$

7- Net Effect. صافى الخسارة المجتمعية

$$Net = -(NEL_P + NEL_c)$$

حيث :

$v/$ = قيمة الإنتاج بالأسعار المحلية .

$w/$ = قيمة الاستهلاك بالأسعار المحلية .

NPC = معامل الحماية الأسمى .

e_s = مرونة العرض السعرية .

n_d = مرونة الطلب السعرية .

وتوضح المعدلات التالية نموذج التوازن الجزئى لمحاصيل الحبوب المدروسة (سلعة تصديرية كحالة الأرز) .

١ – التغير في عوائد الحكومة

$$\Delta GR = \left(\frac{1 - NPC}{NPC}\right) (w/ - v/)$$

٢– التغير فى حصيلة النقد الأجنبى

$$\Delta FE = \left(\frac{1 - NPC}{NPC^2}\right) (e_s v/ - n_d w/)$$

٣- صافى الخسارة على مستوى المنتج

$$NEL_P = 0.5\, n_s \left(\frac{1 - NPC}{NPC^2} \right)^2 w/$$

٤- صافى الخسارة على مستوى المستهلك

$$MEL_c = 0.5\, n_d \left(\frac{1 - NPC}{NPC^2} \right)^2 w/$$

٥- التغير فى فائض المنتج

$$WG_P = -\left(\left(\frac{1 - NPC}{NPC} \right) v/ \right) + NEL_P)$$

٦- التغير فى فائض المستهلك

$$WG_c = -\left(\left(\frac{1 - NPC}{NPC} \right) w/ \right) - NEL_c)$$

٧- صافى الخسارة المجتمعية Net Effect.

$$Net = -(NEL_P + NEL_c)$$

١. نمذجة وتقييم السياسات

ثانياً : النمـاذج القياسية لقياس أثر التغيرات الهيكلية : النماذج التـى يحتويها هـذا الجـزء هـى النماذج القياسـية المستخدمة فـى قيـاس آثار السياسـات وكـذا تقييمها . وعمـوماً فالنماذج الاقتصاديـة القياسية لها ثلاثـة استخدامـات هما :

أولاً : قياس لتغيرات الهيكلية أو Structural changes حيث يتم قياس التغير الحادث فى متغير داخلي مثلا أو متغير هيكلى كنتيجة لتغير متغير أو متغيرات أخرى . وتكون هذه القياسات اساسا لتقدير مضاعفات[٢] ومرونات[٣] ، وغيرها . فمثلا ، إذا كان لدينا نموذج التوازن الكلى[٤] الآتى :

$$C_t = v_1 Y_t + \beta_1 + \epsilon_t^c \qquad \text{.......................................} \qquad (2)$$

$$I_t = v_2 Y_t + \beta_2 Y_{t-1} + \beta_3 + \epsilon_1^i \qquad \text{.............................} \qquad (3)$$

$$Y_t = C_t + I_t + G_t \qquad \text{..} \qquad (4)$$

حيث أن : C_t هى الكمية المستهلكة أو الإنفاق الاستهلاكى القومى فى سنة

(1) Partial Equilibrium Models.

(2) Multipliers such as keynesian Multiplier.

(3) Elasticities.

(٤) راجع رياض السيد أحمد عمارة (دكتور)، «التقدير الإحصائى للنماذج الاقتصادية وأسس التنبؤ منها» المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، الخرطوم ، مارس (آذار) ، ١٩٩٨ .

(t) ، (I_t) الاستثمارات الثابتة (G_t) الإنفاق الحكومى ، (Y_t) ، الناتج المحلى الإجمالى (GDP) .

وواضح للدارس أن هذه المعادلات الهيكلية الثلاث بها كافة فئات المتغيرات السابق الإشارة إليها في الجزء (أ) من هذه المحاضرة . وأيضا فعدد المعادلات يزيد عن عدد المتغيرات المراد تقديرها من النموذج . وباعتبار أن $(\beta_{12} - = - v_2)$ فإن المعادلة (٣) يمكن إعادة صياغتها كما يلى :

$$I_t = v_2 (Y_t - Y_{t-1}) + \beta_3 + \in_t^c \qquad \text{..........................} \quad (5)$$

ومن المعلومات العامة معلوم أن قيمة $1 > v_2 > 0$ ولها معنى يماثل لتلك التى تصف معاملات التكييف والموائمة . وبالتعويض المباشر والإحلال والترتيب للمقادير تكون :

$$Y_t = [(v_1 Y_t + B_1 + \in_t^c)] + [Y_2 \ (Y_t - Y_{t-1}) + \beta_3 + \in_t^c] + G_t$$

أن :

$$Y_t = \frac{-v_2}{(1-v_1 - v_2)} Y_{t-1} + \frac{1}{(1-v_1 - v_2)} G_t + \frac{\beta_1 + \beta_3}{(1-v_1 - v_2)} + \frac{\in_t^c + \in_t^I}{(1-v_1 - v_2)} \qquad \text{..........................} (6)$$

ويلاحظ أنه يمكن كتابة المقدار الأول على أنه $\frac{\beta_2}{(1-v_1 - v_2)}$ وبالتعويض بهذه القيمة فى المعادلة رقم (٢) نحصل على :

$$C_t = \frac{v_1 \beta_2}{(1-v_1 - v_2)} Y_{t-1} + \frac{v_1}{(1-v_1 - v_2)} G_t + \frac{v_1 \beta_3 + (1 - v_1)\beta_1}{(1-v_1 - v_2)} + \frac{v_1 \in_t^I + (1 - v_2)\in_t^G}{(1-v_1 - v_2)} \qquad \text{..........} (7)$$

وبإعادة كتابة المقادير فى كل من المعادلتين (٦) ، (٧) يمكن الحصول على الصور المختزلة التالية :

$$Y_t = \Pi_t \ Y_{t-1} + \Pi_2 \ G_t + \Pi_3 + \mu_{t_1} \qquad \text{..............................} \ (8)$$

$$C_t = \Pi_4 \ Y_{t-1} + \Pi_5 \ G_t + \Pi_6 + \mu_{t_2} \qquad \text{............................} \ (9)$$

حيث أن :

$$\Pi_1 = \beta_2 \Pi_2 \quad , \quad \Pi_2 = \frac{\beta_2}{(1-\nu_1 - \nu_2)} \quad , \Pi_3 = (\beta_1 + \beta_2) \Pi_2$$

$$\mu_{t_1} = (\in_t^c + \in_t^I) \Pi_2 \quad , \quad \mu_{t_2} = \frac{\nu_1 \in_t^I + (1 - \nu_2) \in_t^G}{(1-\nu_1 - \nu_2)}$$

$$\Pi_4 = \nu_1 \Pi_2 \beta_2 \quad , \quad \Pi_5 = \gamma_1 \Pi_2$$

$$\Pi_6 = \frac{\nu_1 \beta_3 + (1 - \nu_1)\beta_1}{(1-\nu_1 - \nu_2)}$$

ومن المعادلة رقم (٦) يمكن القول إنه إذكا كانت الاستثمارات محددة مسبقا فإن القيمة :

$$\frac{d \gamma_t}{dG_t \mid \nu_2 = 0} = \frac{1}{1-\nu_1} = \frac{1}{1-MPC} = \frac{1}{1-MPS}$$

حيث أن (MPC) هى الميل الحدى للاستهلاك ، (MPS) الميل الحدى للإدخار – وأعتقد أن الجميع يدركون هذه المعانى – وأهمية خفض الإنفاق لسد الفجوة الاستثمارية وأهمية زيادة المدخرات لزيادة الاستثمار مع فرض عدم سيادة ما يسمي Paradox of Thrift .

فالمعادلات فى (٨) – (٩) يمكن استخدامها فى قياس أثر التغير فى الإنفاق الحكومى على الناتج القومى فى سنة (t) مثلا وهذا بمثابة قياس للتغيرات الهيكلية .

ثانياً : من ضمن استخدامات النماذج القياسية أيضا التنبؤ Forecasting حيث يتم تقدير قيم فى فترة T + h من مثيلاتها فى فترة (T) . ويكون الوصول لمدى التنبؤ[1] هاما للقياس فى فترة لاحقة .

ثالثاً : تقييم الساسيات [2] ولعل أهم استخدامات النماذج القياسية هى تلك المتعلقة بتقييم السياسات . حيث يقوم التقييم عادة على اختيار خطة من مجموعة من الخطط البديلة . فقد كان تقييم السياسات يعتمد لفترة طويلة على خبرة صاحب رأى[3] حيث يستمد واضع السياسة لخبرة جهة أو فرد أو غير ذلك عند

(1) Forecasting Interval.

(2) Policy Evaluation.

(3) Expert Oponion.

تحديد مستوى معين لمتغير داخلى كمستوى النمو فى الناتج المحلى أو فى تحديد قيمة لمتغير من متغيرات السياسة كمستوى معين للإنفاق الحكومى . أو حتى فى الزراعة كقولنا رغبة واضع السياسة فى تحديد مستوى مستهدف من إنتاج الحبوب عام ٢٠٠٥ مثلا . ويكون التعامل فى مثل هذه الحالات من قبيل التعامل المباشر[١] .

وهناك أسلوباً بديلا لتقييم السياسات وهوما يسمى بأسلوب دلهى[٢] . والذى يعتمد على رأى مجموعة من الخبراء ولا يكون التعامل فى الغالب فى واضع السياسة من قبيل التعامل المباشر ولعل أشهر الأمثلة لهذا الأسلوب هو ما أطلق عليه الفرنسيين التخطيط التأشيرى والذى يقوم على أن كل مشروع يقدم خطته لوزارة متخصصة تقوم بصياغة خطة للاقتصاد ككل ثم تعود هذه الخطط الجزئية مرة أخرى لمشاريعها المتخصصة للتنفيذ . وقد اتبعت مصر هذا الأسلوب فى التخطيط فى فترة الإصلاح الاقتصادى . ومع تنوع وتشعب الأنشطة وخاصة بعد تحرير التجارة والقيم السوقية كان من الضرورى الاتجاه لنمذجة السياسات لتأخذ فى اعتبارها أربعة مجموعات من المتغيرات هى :

(أ) المتغيرات الداخلية[٣] وهى المتغيرات المستهدفة بالتأثير أو الأهداف[٤] .

(ب) المتغيرات الداخلية فى فترات سابقة[٥] (Y_{t-1}) حيث إن $i = 1, 2, 3.$ وهى المتغيرات السابقة في (أ) ولكن لفترة تأخير .

(جـ) المتغيرات الخارجية[٦] وهى متغيرات السياسة أو المتغيرات التى تخضع لتحكم واضعى السياسة وكثيرا ما يطلق عليها الأدوات[٧] .

(د) المتغيرات الداخلية والتى لا تخضع لتحكم واصفى السياسة . وقد أشرت فى الشكل رقم (١) لهذه المتغيرات . ولعل أفضل الأمثلة على كل نوع هو أن متغيرات المجموعة (أ) مثلا تشمل :

(١) . الناتج القومى أو الدخل القومى فى فترة معينة .

(٢) معدلات التضخم الذى يستهدف منها استقرار الأسعار .

(٣) معدلات البطالة والتى يستهدف منها الاستقرار الاقتصادى والاجتماعى .

---

(1) Face to Face Interaction.

(2) Delphi.

(3) Endogenous Varibles.

(4) Target.

(5) Lagged.

(6) Exogenous variables.

(7) Instruments.

وهذه المتغيرات هى الأهداف التى تستهدفها الدولة بالتحقيق . وتشمل المجموعة الثانية نفس المتغيرات السابقة ولكن بإبطاء فى الغالب لا يزيد عن عامين . أما المجموعة الثالثة فتشمل متغيرات منها مستويات الأسعار ، الأجور ، الحصص التصديرية إن وجدت وغيرها ومن أمثلة متغيرات المجموعة الأخيرة الظروف الجوية والحروب غير المتوقعة وتغيير النظم السياسية .

وبوضع المتغيرات فى نموذج قياسى تكون

$$\underset{lxg}{Y_t}\ \underset{gxg}{\Gamma} + \underset{lxg}{Y_{t-1}}\ \underset{gxg}{\beta_1}\ \underset{lxk}{Z_1}\ \underset{kxg}{\beta_2} + \underset{lx2}{r_t}\ \underset{Lxg}{A} = \underset{lxg}{E_t} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ (10)$$

وهذا النموذج الخطى فى (١٠) يشتمل كل من الأهداف (Y_t) وعددها (g) وكل الأدوات (r_t) وعددها (l) . ويمكن استيفاء هذا النموذج بفرض أن Γ هى مصفوفة سوية وقيمة محددها لا تساوى الصفر . ليكون الحل قياسيا هو :

$$Y_t = Y_{t-1}\ \beta_1\ \Gamma^{-1} - Z_L\ \ \beta_2\ \Gamma^{-1} - r_{t-1}\ A\Gamma^{-1} + \in_t \Gamma^{-1} \quad \ldots\ldots\ (11)$$

وهذا يعنى أن القيم المستهدفة دالة خطية فى :

(١) نفس المتغيرات فى فترة سابقة .

(٢) المتغيرات الخارجية .

(٣) متغيرات السياسة أو الأدوات .

(٤) الخطأ العشوائى .

وللتبسيط من نموذج الاقتصادى الكلى يمكن القول أن الصورة المختزلة للتقدير الإحصائى هى :

$$Y_t = \Pi_1\ Y_{t-1} + \Pi_2\ G_t + \ \Pi_3\ \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ (12)$$

ولفترة لاحقة تكون الصورة المختزلة تكون :

$$Y_{T-1} = \hat{\Pi}_1\ Y_T \hat{+} \Pi'_2\ G_t \hat{+}\ \ \Pi_{3\,+}\,\mu_{T-1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ (13)$$

ويمكن أيضا استقراء قيمة المضاعف الكينزنى وآثار التغيرات الهيكلية والتوقع أى كافة استخدامات الاقتصاد القياسى ، فمثلا :

$$\frac{\partial Y_t}{\partial G_t} = \hat{\Pi}'_2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ (14)$$

ب- تقييم السياسات بحل النماذج القياسية :

تطورت النماذج القياسية المستخدمة فى نمذجة وتقييم السياسات وكما سبق الإشارة فإن أهم استخدامات الاقتصاد القياسى هو تقييم السياسات[1] . وفى هذا الجزء سنستعرض ثلاث نماذج استخدمها الاقتصاديون منذ النصف الأخير من القرن العشرين أى بالتحديد من عام ١٩٥٢ وللآن .

ب.١. نموذج الأدوات الأهداف[2]

طور هذا الأسلوب تنبرجن J. Tenbergen فى بداية الخمسينات وطبقه هانس 1958 . وقبل شرح النموذج أود الإشارة إلى أن تنبرجن كتب مؤلفه الهام فى السياسات الاقتصادية بعد خبرة فى مكتب التخطيط المركزى فى هولندا Central Planming Bureau . وقد بدأ تنبرجن كتابه وعلى مدى ثلاثون صفحة فى بيان نقائص الأسلوب الثانى اللاحق وهو دالة الرفاهية الاجتماعية ، وناقش قضية التشابه Similarity بين دالة الرفاهية للأفراد وبين الأفراد والمجتمع ، هذا فضلا عن صعوبة صياغة هذه الدالة عموما من وجهة نظره . ولكى يطور تنبرجن نموذج الأدوات – الأهداف أخذ فى بيان علاقات السببية Causal فى مجموعة بسيطة من المعادلات طوعها كرياضى كالآتى :

$$a_{11}\ x_1 = b_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (15)$$

$$a_{22}\ x_2 = b_2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (16)$$

فى هذه الحالة لا تكون سببة التأثير كنتيجة لاستقلالية (x_1) عن (b_2) وأيضا (x_2) عن (b_1) ولكن فى الحالة :

$$a_{11}\ x_1 = b_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (17)$$

$$a_{21}\ x_1 + a_{22}\ x_2 = b_2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (18)$$

تكون (x_1) متأثرة بـ (x_2) وبقيمة (b_2) . ثم تكون السببية والترتيب فى التأثير فى حالة ما إذا .

$$a_{11}\ x_1 + a_{12}\ x_2 = b_1 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (19)$$

$$a_{21}\ x_1 + a_{22}\ x_2 = b_2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (20)$$

من ذلك وتلك العلاقات حدد تنبرجن إمكانية التأثير فى أهداف محددة مسبقا بأدوات حرة . وبنى نموذج يقوم على فرضين أساسيين هى :

الأول : أن لكل متغير داخلى Endogenous مستوى مستهدف محدد مسبقا هو :

(1) Policy Evaluation .

(2) Instrument – Target (I & T) .

$$Y^{0}_{T+1} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (21)$$

وهذه بمثابة الأهداف الثابتة Fixxed Targets للسياسة .

الثانى : هو أن هناك ما يطلق عليه بدرجات الحرية Degrees of Freedom لواضعى السياسة متمثلة فى عدد الأهداف مقارنة بعدد الأدوات . وفى الحالات التى تكون فيها $g > 1$ يكون هناك حل للنموذج الخطر فى (١٠) يتمثل فى تحديد مستوى أمثل للأدوات (r_t^*) من الأهداف الثابتة المحددة مسبقا أى :

$$r^*_t = Y^0_{T+1}\,\hat{\Gamma}_1\,A^{-1} - Y_T\,\hat{\beta}_1\,\hat{A}^{-1} - \hat{Z}_{T+1}\,\hat{\beta}_1\,\hat{A}^{-1} + \hat{\epsilon}_{t+1}\,\hat{A}^{-1} \quad \ldots\ldots (22)$$

ومن هذا الحل يتضح أن القيم المثلى للأدوات أو متغيرات السياسة (r^*_t) هى دالة خطية فى مستوى الناتج المستهدف والمتغيرات الخارجية والخطأ العشوائى . ويمكن قياس حساسية التغيرات فى الأدوات للتغيرات فى الناتج المستهدف كما يلى :

$$\frac{\partial r^*_t}{\partial Y^0_{T+1}} = \hat{\Gamma}\,\hat{A}^{-1} \quad \ldots\ldots\ldots (23)$$

وذلك بشرط أن (A) هى مصفوفة سوية وأن قيمة (A^{-1}) يمكن الحصول عليها كذلك فمن الممكن قياس تأثير المتغيرات الأخرى مثل (Z_{T+1}) وغيرها . وفى حـــالة ما إذا كانت درجات الحريـــة سالبة ، فالحل يتمثل فى إنقاص عدد الأهداف الثابتة المحددة مسبقا . فمثلا فى حالة نموذج الاقتصاد الكلى فالحل فى حالة $L = g = 1$ هو :

$$G^*_T = \frac{Y^0_{T+1} - \hat{\Pi}_1\,Y_T - \hat{\Pi}_3 - \hat{\mu}_{T+1}}{\hat{\Pi}_2} \quad \ldots\ldots\ldots (24)$$

وتكون قيمة المضاعف هى :

$$\frac{\partial G^*_t}{\partial Y^0_{T+1}} = \frac{1}{\hat{\Pi}^1_2} \quad \ldots\ldots\ldots (25)$$

والذى يعكس مدى التغير فى الناتج القومى على الإنفاق الحكومى . وهذا النموذج تم تطبيقه فى هولندا وكذا طبقة صندوق الأمم المتحدة الإنمائى لتقدير حجم التحويلات الرأسمالية لدول العالم الثالث واللازمة لتحقيق معدلات نمو مستهدفة فى نواتجها الإجمالية . وهناك ثلاث نقائص تحد من هذا النموذج ، ألا وهى :

(أ) يفترض النموذج أنه لا توجد آثارا تبادلية[1] بين الأهداف وفقط يقوم النموذج على أن كل منهم محدد مسبقا عند مستوى معين .

(ب) من المشكوك فيه أن يستطيع كثير من واضعى السياسة الاقتصادية توضيح على أية أسس تم تحديد مستوى معين للأهداف المختارة .

(جـ) أيضا قد لا يتوفر عدد من الأدوات المستقلة للإيفاء بمجموعة أكبر من الأهداف الثابتة بحيث تتحقق القاعدة وهى زيادة عدد الأهداف عند عدد الأدوات . ولتجنب العيب الأول من العيوب السابقة وربما الثالث ، اتجه الاقتصاديون لاستيفاء نموذج دالة الرفاهية الاجتماعية[٢] . والتى اعترض عليها تنبرجن كما سبق الإشارة .

ب.٢. أسلوب دالة الرفاهية الاجتماعية : التحكم المثال

كان ثيل Theil من أوائل من حاولوا صياغة هذه الدالة وطبقها مع بوجارد Van den Bogaard وآخرون ولعل الصيغة العامة المتعارف عليها هى :

$$W = w\ (Y_{T+1}\ ,\ r_T) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (26)$$

أى أنها تجمع المتغيرات الداخلية ومتغيرات السياسة فى علاقة دالية والدالة ليست دالة عادية حيث تفترض ما يلى :

(١) أن مستوى الرفاهية يتأثر مباشرة بالمتغيرات الداخلية Endogenous .

(٢) أن مستوى الرفاهية يتأثر بمتغيرات السياسة وطبيعيا إذا كان هناك تكلفة مرتبطة بهذه المتغيرات فإنها تؤثر . ولعل أهم التكاليف المرتبطة بهذه المتغيرات ما أشار إليه تنبرجن بتكلفة المعاملات[٣] وخاصة إذا كان الهدف هو بلوغ مثالية باريتو والتى لم تفترضها شروط المثالثة كما حددها باريتو . فقد أكد تنبرجن أهمية اعتبار مثل هذه التكاليف ومن يدفع لمن ، ومدى آثارها على الأدوات والأهداف .

(٣) وبصفة عامة فأهم أوجه القصور فى هذا المدخل هو صياغة دالة ولقد قدم ثيل وآخرون صور لدالة الرفاهية الاجتماعية كنوع من الاجتهاد ولكنها ستظل كدالة المنفعة صورة تجريدية تعكس ما يجب أن يكون عليه الحال . وعلى كل فصوره الدالة التربيعية هى أكثر صور دالة الرفاهية قبولا وهى فى شكل مصفوفات سوية كالآتى :

(1) Tradeoffs .

(2) Social Welfare .

(3) Transaction cost .

$$W = -\frac{1}{2}(Y_{T+1} - Y^0_{T+1})\,E\,(Y_{T+1} - Y^0_{T+1})' - \frac{1}{2}(r_r - r^0_{T+1})$$
$$F\,(r_r - r^0_T)' \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (27)$$

حيث أن F , E هى مصفوفات سوية ومتماثلة وموجبة . وهذه الدالة عند حلها عند حدودها القصوى تكون لمستوى الأدوات والأهداف المستهدفة ، وعليه فإن عند القيمة $W = 0$ تكون قيمة $Y_{T+1} = Y^0_{T+1}$ وكذلك $r_T = r^0_{T+1}$ ، كذلك فالرقم $\left(\frac{1}{2}\right)$ هو نوع من الموائمة يختصر بالتفاضل . ومن الملاحظات على هذه الدالة أيضا القيمة $Y_{T+1} - Y^0_{T+1}$ وهى التى يطلق على مستوى التكييف أو مداها[1].

ويمكن كما أعتاد الطالب معظمة هذه الدالة بالرجوع لقيد كما يلى :

$$\underset{R_T}{\text{Max}} \quad W\,(Y_{T+1}\,,\,r_T) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (28)$$

$$\text{Sub. To}: Y_{T+1}\hat{\Gamma} + Y_T\hat{\beta}_1 + Z_{T+1}\,\beta'_2 + r_{T+1}\hat{A} = \hat{\in}_{T+1} \quad \ldots\ldots \quad (29)$$

والحل يحدد القيمة المثلى من كل من r^*_r ، Y^*_T ويمكنك إعادة صياغة (٢٨) – (٢٩) فى صور بسيطة منها :

$$\underset{G_T}{\text{Max}} = (Y_{T+1}\,,\,G_T) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (30)$$

$$\text{Sub. To}: Y_{T+1} = \hat{\Pi}_1\,Y_T + \hat{\Pi}'_2\;G_T + \hat{\Pi}_3 + \hat{\mu}_{T+1} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (31)$$

ويمكن عنـــد الاستعاضة بصور الدالة العامة فـي (٣٠) بصورة أكثر عملية وهى :

$$W = -\frac{1}{2}\alpha\,(Y_{T+1} - Y^0_{T+1})^2 - \frac{1}{2}\lambda\;(G_T - G^0_T)^2 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (32)$$

حيث تعظم هذه الدالة بالرجوع للقيد فى (٣١) أو تعظم معظمة غير مقيدة والحل هو :

$$G^*_T = G^0_T - \frac{\alpha}{\lambda}\;\Pi'_T\;(Y_{T+1} - Y^0_{T+1})\,; \qquad \alpha + \lambda \geq 0 \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (22)$$

ومن أهم التطبيقات على استخدام دالة الرفاهية الاجتماعية تلك التى أجراها ثيل

(1) Proportional Stabilization Policy.

وبورجارد Van den Bogaard & Theil لتقييم السياسات التى كانت من المفترض أن تنتهجها الولايات المتحدة الأمريكية فى أعقاب الكساد العالمى . حيث قارنا بين سياسات فترة الرئيس تيودور روزفلت T. Roosvelt ١٩٣٣ - ١٩٣٦ ، بفترة بداية الكساد العالمى ١٩٢٩ ، وكان البحث عن السياسات التى كان الواجب اتباعها فى إدارة روزفلت ، وكذا استخدما نموذج كلن Klein المسمى Klein Interwar Model والتى كانت فيه دالة الهدف تربيعية من الصورة :

$$W = -\frac{1}{2}\ (Y_{T+1} - Y^{0}_{T+1})\ (Y_{T+1} - Y^{0}_{T+1})' - \frac{1}{2}\ (r_r - r^{0}_{T+1})\ (r_r - r^{0}_{T})' \quad .... \quad (34)$$

ويلاحظ أن الصورة فى (٣٤) ليس بها ثوابت أو مصفوفات موجبة حيث افترضت أنها تساوى الوحدة . وكانت المتغيرات الداخلية فى النموذج تشمل الاستهلاك الفردى ، الاستثمار للفرد ، متغير توزيع هو نسبة الأرباح للأجور وكانت القيم مثبتة عند مستوى عام ١٩٣٤ وكانت متغيرات السياسة (r_T) هى الأجور الحكومية ، وضرائب قطاع الأعمال ، والإنفاق الحكومى علي السلع والخدمات وتوصلت الدراسة لنتائج عدة منها :

(١) أن هناك انحرافا كبيرا فى الإنفاق الحكومى على السلع والخدمات عن المثالية فقد كان من المفترض أن يكون الإنفاق الحكومى ١٤ مليار دولار عام ١٩٣٣ والواقع أنه تعدى هذا الرقم ليبلغ نحو ١٩ مليار دولار . ونفس الشئ حدث عام ١٩٣٦ حيث كان المفترض أن يكون الإنفاق الحكومى ١٣ مليار دولار ولكنه سجل مستوى ستة عشر مليار دولار . مع الإشارة إلى أن زيادة الإنفاق الحكومى فى تلك الفترة كانت مرغوبة استنادا لقواعد النموذج الكينزى التى تقوم على تشجيع الطلب الكلى .

(٢) انخفاض معدل الضريبة للحدود المثلى .

(٣) سجلت الأجور الحكومية مستوى أعلى من مستواها الواقعى وذلك بنحو مليار دولار عام ١٩٣٣ ثم أخذت فى الانخفاض مع فترة حكم الرئيس روزفلت لتبلغ نحو ٧ مليار دولار عام ١٩٣٦ .

وهناك صورا أخرى لدالة الرفاهية لإيجاد السياسات المثلى فى فترة T + h استنادا للقيم فى فترة T . وهذه السياسات هى ما نطلق عليه سياسات المدى الطويل[1] .

(1) Optimal Control .

ومن أهمها على الإطلاق تلك التى تصيغ العلاقة بين الرفاهية والبطالة والتضخم كمتغيرات للسياسة ، ومنها :

$$W = -\frac{1}{2} \sum_{t=T+t}^{T+b+1} \left[w_{\mu} (\mu_t - \mu_t^0)^2 \, w_i \, (i_t - i_t^0)^2 \right] \quad \text{..........} \quad (35)$$

حيث تشير (μ) لمعدل البطالة ، (i) لمعدل التضخم ، (t) للفترة الزمنية . ونموذجا هذا شأنه لابد وأن يعكس السياسات المالية والنقدية وسياسات الأجور والأسعار خلال الفترة الزمنية المدروسة وكلها متغيرات للسياسة .

ب.٣. أسلوب المحاكاة[1]

كان من نتائج صعوبة صياغة دالة للرفاهية الاجتماعية ، أن اتجه البحث للتحليل العددى الذى يقوم على البيانات من عينة من بيانات تاريخية عن مجموعة من المتغيرات ، ثم تقدير نموذج قياسى ليحدد قيما للمتغيرات الداخلية من مجموعة البيانات المتاحة عن المتغيرات الخارجية أو متغيرات السياسة وذلك دون الحاجة لصياغة دالة رفاهية اجتماعية كحالة الأسلوب السابق أو لتحديد مستوى مستهدف للمتغيرات الداخلية ودرجات للحرية كالأسلوب الأسبق – نموذج تنبرجن – حيث يقوم أسلوب المحاكاة على تحديد سلوك نظام من المعادلات يمكن من تقدير قيم من بعض نماذج هذا النظام أو معادلاته ولبلوغ القيم التى تعكس سلوك النظام يكون ذلك بإجراء عدة محاولات[2] كل منها تسمى تجربة ، وفى كل محاولة تتحدد فيه متغير داخلى من متغيرات السياسة أو المتغيرات الخارجية . والتمييز واجب بين ثلاث مداخل للمحاكاة . **الأول** والذى يعتمد على عينة من البيانات التاريخية لتحديد قيم للمتغيرات الداخلية من العينة ، ويتبع ذلك مقارنة نتائج المحاكاة مع الواقع لمعرفة ما إذا كانت القيم المقدرة قد تصيدت Tracks كل المعلومات التاريخية بالعينة أم لا . **والثانى** يقوم على التوقع Projection من قيم البيانات التاريخية أو ما بعد قيم العينة . **والثالث** هو محاكاة السياسات Policy Simulation وهو النمط الأساس لمحاكاة السياسة والذى يحدد قيما للمتغيرات الداخلية بالنسبة لمجموعة قيم متغيرات السياسة المحددة والبديلة والهدف الأساس لمحاكاة السياسة تمثل فى الوصول إلى الهيكل التالى للمعادلة :

$$Y_{t+1} = r_t \hat{A} \hat{\Gamma}^{-1} - Y_t \hat{B}_1 \hat{\Gamma}^{-1} - \hat{Z}_{t+1} \hat{B} \hat{\Gamma}^{-1} + \hat{\Sigma}_{t+1} \hat{\Gamma}^{-1} \quad \text{.........} \quad (36)$$

التى يتضح من خلالها القيم المتوقعة للمتغيرات الداخلية ، وكذلك الدوال

(1) Simulation or What if .

(2) Simulation Runs

الخطية لمتغيرات السياسة الحالية ، والمتغيرات الخارجية المستقبلية مع التركيز على تقدير القيم المقدرة لمعاملات المصفوفات $\hat{A}$, $\hat{\beta}_1$, $\hat{\beta}_1$, $\hat{\int}$ والمبينة على أساس تقديرات النظام المتبع ، وبالتالى فأسلوب المحاكاة للسياسة يستخدم التقديرات الخاصة بالنظام المتبع ليمكن واضعى السياسة من وضع قائمة لبدائل السياسات التى تجعل لديهم فرصة للاختيار من هذه البدائل . وأسلوب محاكاة السياسة غالباً ما ينتج منه مضاعفات السياسة[1] بالنسبة للنموذج الخطى ويمكن الوصول لهذه المضاعفات كمايلى :

$$\frac{\partial Y_{t+1}}{\partial r_t} = \hat{A}^{\wedge -}\int \quad \ldots\ldots \quad (37)$$

حيث إن هذه المعادلة تمثل تأثير التغير فى متغيرات السياسة على المتغيرات الداخلية .

$$\Delta Y_{g,t+1} = \sum_{i=t}^{1} \frac{\partial . Y_{g,t+1}}{\partial r_{i,t}} = \Delta r_{i,t} \quad \ldots\ldots \quad (38)$$

وتمثل هذه المعادلة التأثير الكلى على المتغير الداخلى (g) نتيجة للتغير فى كل من (1) من متغيرات السياسة وقد تظهر مشكلة فى حالة إذا كان النموذج القياسى كبير فإنه من الصعب حساب $\int^{-1}$ وكذلك عدم خطية النموذج وفى هذه الحالة يمكن الوصول لمضاعفات السياسة من تقدير اتجاه المحاكاة على أساس المدى وذلك بالاستخدام السابق والوضع الراهن لقيم المتغيرات الخارجية ، ومتغيرات السياسة فيما عدا المتغير الذى يزداد بوحدة واحدة عن المتغيرات السياسية ، وهنا تحدث اختلافات فـى القيم الناتجة للمتغيرات الداخلية وتفسر هذه المتغيرات على أنها مضاعفات السياسة ، مع افتراض عدم التداخل بين التأثيرات المختلفة للمتغيرات الداخلية .

وبالرجوع لنموذج التوازن الكلى ، فإنه يمكن إيجاد قيمة Y_{T+1} كمايلى :

$$Y_{T+1} = \hat{\Pi}_1 Y_T + \hat{\Pi}'_2 G_T + \hat{\Pi}_3 + \hat{\mu}_{T+1} \quad \ldots\ldots \quad (39)$$

أو بمعى آخر أن الناتج يتحدد من بدائل الإتقان الحكومى وبدائل الدخل فى فترة وقيم الخطأ العشوائى ويكون المضاعف الكينزى فى هذه الحالة هو :

$$\frac{\partial Y_t}{\partial G_t} = \hat{\Pi}'_2 \quad \ldots\ldots \quad (40)$$

(1) Multipliers .

وجدير بالإشارة إلى أن حل النموذج الخطى البسيط السابق لا يعكس كل حقيقة وأهمية نموذج المحاكاة فهو أهم وأفضل أساليب تقييم السياسات على الإطلاق . وهو الأثر شيوعا وذيوعا وخاصة عند معالجة النظم الكبيرة وغير الخطية . ولقد ذاع استخدام هذا الأسلوب فى الولايات المتحدة فى حل نموذج بروكنز Brookings لتحليل آثار السياسات النقدية والمالية . كذلك استخدمه Klein عام ١٩٦٤ لتحليل أثر خفض ضريبة الدخل . وقد قمت بمشاركة باحثين(١) باستيفاء نموذجا لمحاكاة سياسة إنتاج الحبوب يتكون من تسعة معادلات هى :

جـ. أمثلة على تطبيق نماذج تقييم السياسات :

١. المحاكاه :

* **المعادلة الهيكلية الأولى** : توضح هذه المعادلة العلاقة بين السعر الحقيقى للمحاصيل المدروسة على مستوى المستهلك (بالجنيه / طن) كمتغير تابع وأربعة متغيرات مستقلة هى الكميات المستهلكة من الحبوب الرئيسية (بالمليون طن) ، عدد السكان (مليون نسمة) ، صافى الناتج المحلى الحقيقى للفرد (بالجنيه المصرى) ، ومتغير صورى يأخذ القيم (صفر) خلال الفترة ١٩٨٠ – ١٩٨٥ ، والقيم (واحد صحيح) خلال الفترة من ١٩٨٦ – ١٩٩٨ ليعكس آثار سياسة الإصلاح الاقتصادى كمتغيرات مستقلة .

* **المعادلة الهيكلية الثانية** : وهى تبين العلاقة بين الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى (بالمليار جنيه) كمتغير تابع ، ومتغيرين مستقلين هما الإنتاج المحلى لمحاصيل الحبوب موضع الدراسة (بالمليون طن) بفترة إبطاء سنة (t – 1) والإنفاق العام الحكومى الحقيقى (بالمليار جنيه) كمتغيرات مستقلة .

* **المعادلة الهيكلية الثالثة** : توضح هذه المعادلة العلاقة بين الفرق بين قيمة الواردات والصادرات – صافى التجارة الخارجية – لمحاصيل الحبوب الرئيسية مرجحة بالأرقام القياسية لأسعار الجملة لسنة الأساس ٨٦ كمتغير تابع ومتغيرين مستقلين وهما الإنتاج المحلى الإجمالى لمحاصيل الحبوب الرئيسية (بالمليون طن) والاستهلاك المحلى لهذه المحاصيل (بالمليون طن) كمتغيرات مستقلة .

* **المعادلة الهيكلية الرابعة** : توضح علاقة المساحة المحصولية الكلية لهذه المحاصيل (بالمليون فدان) خلال الفترة ١٩٨٠ – ١٩٩٨ والمساحة المحصولية الإجمالية (بالمليون فدان) بفترة تأخير سنة (t – 1) ومتغير الزمن .

* **المعادلة الهيكلية الخامسة** : توضح العلاقة بين الإنتاجية الفدانية المرجحة بالمساحات المحصولية (بالطن / فدان) كمتغير تابع . وثلاث متغيرات مستقلة هى متغير الزمن الكميات المستخدم من الأسمدة الأزوتية (بالطن/فدان) ،

(١) الدراسات المشتركة مع دكتور / على عاصم ، ودكتورة / فاتن الهادى زيدان .

والعمالة المستخدمة بالألف رجل/يوم للمساحات الإجمالية من محاصيل الحبوب موضع الدراسة .

أما المعادلات التعريفية فهى :

* **المعادلة الأولى** : وهى توضح أن الكميات المستهلكة من الحبوب الرئيسية (بالمليون طن) تساوى مجموع الإنتاج المحلى الإجمالى للحبوب (بالمليون طن) فى الزمن (t −1) والفرق بين قيمة الواردات وقيمة الصادرات مقومة بالأرقام القياسية لأسعار الجملة .

* **المعادلة الثانية** : وهى توضح أن الإنتاج المحلى الإجمالى لمحاصيل الحبوب (بالمليون طن) فى الزمن (t −1) يساوى مربع المساحة المحصولية (بالمليون فدان) لمحاصيل الحبوب فى الزمن (t) .

* **المعادلة الثالثة** : وهى توضح أن نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى، وهو عبارة عن ناتج قسمة الناتج الإجمالى الحقيقى على عدد السكان .

* **المعادلة الرابعة** : وهى توضح أن الإنتاج المحلى الإجمالى لمحاصيل الحبوب فى الزمن (t) هو عبارة عن الفرق بين الإنتاج المحلى الإجمالى فى الزمن (t −1) ، ومجموع التغير فى المخزون الحكومى والفرق بين قيمة الواردات وقيمة الصادرات مقوماً بالأرقام القياسية لأسعار الجملة .

ونموذجاً هذا تركيبه يوضح أن هناك خمسة متغيرات تتحدد داخل النموذج هى السعر الحقيقى لمحاصيل الحبوب والإنتاجية الفدانية والرقعة وصافى التجارة الخارجية وتتحدد هذه المتغيرات من متغيرات أخرى خارجية هى الأسعار العالمية ، الرقعة الزراعية فى سنة (t −1) ، سياسات الدولة ، الإنفاق الحكومى ، الأرقام القياسية للأسعار وغيرها ، وكانت النتائج المتحصل عليها هى :

(معادلة السعر) :

$$X_1 = 76.96 - 1.137\ Y_1 - 0.353\ Y_2 + 0.0008\ Y_3 + 1.017\ Y_{12}$$

(−1.07) (− 0.302) (− 0.186) (0.18)

$R^{-2} = 0.23$ D−W = 2.48 SE = 416

حيث أن :

X_1 = السعر الحقيقى بالجنيه على مستوى المستهلك والمرجح بأوزان إنتاج محاصيل الحبوب موضع الدراسة .

Y_1 = الكميات المستهلكة من محاصيل الحبوب المدروسة بالمليون طن .

Y_2 = عدد السكان بالمليون نسمة .

Y_3 = نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى بالجنيه .

Y_{12} = متغير صورى يأخذ القيم (صفر ، ١) خلال فترة الدراسة ٨٠ – ١٩٨٥ ، ٨٦ – ١٩٩٨ على الترتيب ليعكس سياسة الإصلاح الإقتصادى .

(*) = القيم أسفل المعاملات المقدرة هى نسبة – ت .

(٢) معادلة الدخل المتولد :

$$X_2 = 108.33 - 8.49\, Y_4^* + 24.06\, Y_5^*$$

$$(-2.13) \qquad (7.416)$$

$$R^{-2} = 0.78 \qquad D\text{–}W = 0.729 \qquad SE = 41.22$$

حيث أن :

X_2 = الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى بالمليار جنيه .

Y_4 = الإنفاق العام الحكومى الحقيقى بالمليار جنيه .

Y_5 = الإنتاج المحلى لمحاصيل الدراسة فى السنة (1– t) بالمليون طن .

(٣) معادلة الواردات :

$$X_3 = 2479.4 - 78.04\, Y_6^* - 139.99\, Y_7^*$$

$$(5.94) \qquad (-6.68)$$

$$R^{-2} = 0.73 \qquad D\text{–}W = 1.63 \qquad SE = 149.6$$

حيث أن :

X_3 = (قيمة الواردات – قيمة الصادرات) / الرقم القياسى لأسعار الجملة

Y_6 = الإنتاج المحلى لأهم محاصيل الحبوب بالمليون طن .

Y_7 = الاستهلاك المحلى لأهم محاصيل الحبوب بالمليون طن .

(٤) معادلة المساحة :

$$X_4 = 1.05 + 0.6806\, Y_8^* + 0.0417\, Y_9$$
$$(3.823) \qquad (1.69)$$

$R^{-2} = 0.85$ $\quad$ D–W = 1.74 $\quad$ SE = 0.295

حيث أن :

X_4 = المساحة الإجمالية لأهم محاصيل الحبوب بالمليون فدان .

Y_8 = المساحة المحصولية لأهم محاصيل الحبوب فى السنة (t –1) بالمليون فدان .

Y_9 = متغير الزمن يأخذ قيم من (١ إلى ٩) .

(٥) معادلة الإنتاجية الفدانية :

$$X_5 = 0.9632 + 0.0518\, Y_9^* - 0.1699\, Y_{10} + 0.0014\, Y_{11}$$
$$(5.71) \qquad (-1.43) \qquad (1.637)$$

$R^{-2} = 0.93$ $\quad$ D–W = 2.52 $\quad$ SE = 0.094

حيث أن :

X_5 = الإنتاجية الفدانية المرجحة بالمساحات لأهم محاصيل الحبوب المدروسة بالطن / فدان .

Y_9 = متغير الزمن يأخذ قيم من (١ إلى ٩) .

Y_{10} = الكميات المستخدمة من الأسمدة الأزوتية بالطن / فدان .

Y_{11} = العمالة الزراعية للمساحة الإجمالية لمحاصيل الدراسة (بالألف رجل / يوم / فدان) .

١,٠١ النتائج :

وعكست نتائج المعادلة رقم (١) أن قيمة معامل التحديد المعدل قد بلغت نحو ٠,٢٣ وهذا يعنى أن ٢٣٪ من التغير الحادث فى الأسعار الحقيقية لمحاصيل الحبوب كعامل تابع تعزى إلى التغير الحادث فى المتغيرات المستقلة المدروسة . وقدرت معلمات الإنحدار بنحو – ١,١٣ ، – ٠,٥٣٢ ، ٠,٠٠٠٨ ، ١,٠١٧ لتأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى الكمية المستهلكة من أهم المحاصيل المدروسة ، عدد السكان ، نصيب الفرد من الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى ، متغير صورى يعكس سياسة الإصلاح الاقتصادى ، ولم تثبت معنوية أى منهما على العامل التابع المدروس .

وأوضحت نتائج المعادلة رقم (٢) أن قيمة معامل التحديد المعدل قد بلغ نحو ٠,٧٨ ، وهذا يعنى أن ٧٨٪ من التغير فى الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى كعامل تابع يعزى إلى المتغيرات المستقلة المدروسة ، وقدرت معلمات الإنحدار بنحو – ٨,٤٩ ، ٢٤,٠٦ لتأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى الإنفاق العام الحكومى الحقيقى (بالمليار جنيه) ، الإنتاج المحلى لمحاصيل الدراسة فى الدراسة .

ولقد بلغت قيم استجابة العامل التابع للعوامل المستقلة المدروسة السابقة نحو –١,٦٪ ، ١,٦٪ على الترتيب ، ويعنى ذلك أن زيادة الإنفاق العام الحكومى الحقيقى بمقدار ١٪ ينقص الناتج المحلى الإجمالى الحقيقى بنحو ١,٦٪ وزيادة الإنتاج المحلى الإجمالى بفترة تأخير سنة (t –1) بمقدار ١٪ يزيد من الناتج الحقيقى بمقدار ١,٦٪ .

وأوضحت نتائج المعادلة رقم (٣) أن قيمة التحديد المعدل بلغت نحو ٠,٧٣ ، ويعنى هذا أن ٧٣٪ من التغيرات الحادثة فى معدل الواردات والصادرات لمحاصيل الحبوب كمتغير تابع تعزى إلى التغير الحادث فى المتغيرات المستقلة المدروسة . وقدرت معلمات الإنحدار بنحو ٧٨٫٠٤ – ١٣٩,٩ على الترتيب للمتغيرات المستقلة والمتمثلة فى الإنتاج المحلى لأهم محاصيل الحبوب (بالمليون طن) ، الاستهلاك المحلى لأهم محاصيل الحبوب الرئيسية (بالمليون طن) وثبتت معنوية تأثير كلاهما على العامل التابع المدروس ، وكانت استجابة التغير فى العامل التابع للعوامل المستقلة السابقة هى ٠,٧٪ ، –٢,٠٢٪ على الترتيب ويعنى ذلك أن زيادة الإنتاج المحلى لأهم محاصيل الحبوب المدروسة بنحو ١٪ يزيد من قيمة الواردات والصادرات لمحاصيل الحبوب بنحو ٠,٧٪ ، وزيادة الإستهلاك المحلي لأهم محاصيل الحبوب موضع الدراسة بنحو ١٪ ينقص من قيمة الواردات والصادرات بمقدار ٢,٠٢٪ .

وعكست نتائج المعادلة رقم (٤) أن قيمة معامل التحديد المعدل قد بلغت نحو ٠,٨٦ ، وهذا يعنى أن ٦٪ من التغير الحادث فى المساحة المحصولية الإجمالية لمحاصيل الحبوب الرئيسية (بالمليون فدان) كعامل تابع تعزى إلى التغير الحادث فى المتغيرات المستقلة المدروسة . وقدرت معلمات الإنحدار بنحو ٠,٦٨ ، ٠,٠٤ على الترتيب لتأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى المساحة المحصولية لأهم محاصيل الحبوب (بالمليون فدان) بفترة تأخير سنة (t–1) ، ومتغير الزمن ، وثبت معنوية العامل المستقل الأول على العامل التابع المدروس ولم تثبت معنوية العامل المستقل الثانى على العامل التابع على الترتيب . ولقد بلغت قيمة استجابة العامل التابع للعوامل المستقلة المدروسة السابقة الذكر بنحو ٠,٢ ، ٠,٠٤ على الترتيب ويعنى ذلك أن زيادة المساحة المحصولية للمحاصيل المدروسة (بفترة تأخير سنة t –1) بنحو ١٪ يؤدى إلى زيادة المساحة المحصولية الحالية الحبوب الرئيسية بنحو ٠,٢٪ .

وعكست نتائج المعادلة رقم (٥) أن قيمة معامل التحديد المعدل قد بلغت نحو ٠,٩٣ وهذا يعنى أن ٩٣ ٪ من التغير الحادث فى الإنتاجية الفدانية لمحاصيل الحبوب كعامل تابع تعزى إلى التغير الحادث فى المتغيرات المستقلة المدروسة . وقدرت معلمات الإنحدار بنحو ٠٥١, ، – ١٧, ، ٠,٠٠١ على الترتيب لتأثير المتغيرات المستقلة والمتمثلة فى متغير الزمن ، الكميات المستخدمة من الأسمدة الأزوتية (بالطن/فدان) ، العمالة المستخدمة للمساحة الإجمالية من الحبوب الرئيسية (بالألف رجل / يوم / فدان) ، ولقد ثبت المعنوية الإحصائية لمتغير الزمن على العامل التابع المدروس ولم تثبت معنوية المتغيرين المستقلين الأخرين عليه وكانت مرونة الإنتاج المقدرة هى نحو – ١,٢ ٪ ، ٠,٤ ٪ على الترتيب ، وهذا يعنى أن زيادة الكميات المستخدمة من الأسمدة الأزوتية بنحو ١ ٪ يؤدى إلى نقص الإنتاجية الفدانية لمحاصيل الحبوب المدروسة بنحو ١,٢ ٪ ، وهذا يعكس – إن صحت المعلومات – أن الإنتاج هو فى المرحلة الثالثة من قانون تناقص الغلة ، وهذه علاقة خطيرة وتؤكد سوء استغلال الموارد . وعكس الأسمدة فأن استخدام العمالة فى الحدود المثلى اقتصادياً حيث أشارت النتائج إلى زيادة مقدارها ٠,٤ ٪ فى الإنتاجية الفدانية لمحاصيل الحبوب مقابل زيادة مقدارها ١ ٪ فى عرض العمل .

ولعل أخطر النتائج على الإطلاق أن التخصيص الموردى يشير إلى تناقص الإيراد بالسعة (– ٠,٨) وهذا يعنى أن مضاعفة الموارد سيترتب عليها زيادة الإنتاج بمقدار يقل عن الضعف ، وهذا يعنى صعوبة زيادة الإنتاج لمواجهة الزيادة فى الطلب وتكون النتيجة على أفضل تقدير ثبات العجز الغذائى على ما هو عليه .

٢- تقدير رقمي لنموذج التوازن الجزئي :

تستند نماذج التوازن الجزئى على تقدير نسبة سعرية هى $\left(\frac{p_i^d}{p_i^b}\right)$ وأيضا على مرونتى الطلب والعرض للسلعة . إذا فهو بسيط . وبالرغم من ذلك فهو أيضا معقد فلك أن تتخيل تقدير هذه القيم للقطن ونواتجه والصناعات القائمة عليه . وللقارئ أن يتخيل تطبيقه على دولة كملاوى غير معلوم عنها شيء وهناك أكثر من سعر للعملة وهى أيضاً دولة مغلقة – ليس لها منافذ مباشرة على العالم – وما يترتب مع ذلك من تعقيدات حساب التعريفة الجمركية . فكثير من هذه الدول مازالت تقيم عملتها لأعلى وهذا يستوجب التصحيح حيث يتم تقدير عامل التصويب القياسى[1] أى :

(1) Standard Correction Factor (SCF) .

$$SCF = \frac{OER^{(1)}}{EER} \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (41)$$

ويعاد تقدير معامل الحماية الأسمى بعد تعديل أسعار الحدود لتعكس قيما حقيقية .

أيضا فقد يكون هناك سوء استخدام للموارد المحلية باستخدامها فى إنتاج منتجات بتكلفة أعلى من تكلفتها عالميا أو لاستخدامها فى الإنتاج بحيث أن قيمة ناتج الوحدة لا يعادل سعرها وهنا وجب التصويب لزيادة كفاءة استخدام الموارد المحلية وعليه يصبح مطلوب تقدير القيمة . ويساعد مؤشر معامل الحماية الفعلى[٢] (EPC) فى بلوغ هذا التصويب : $\frac{p_i^d}{p_i^b}$

$$\text{Gross EPC} = \frac{\text{القيمة المضافة مقدرة بالأسعار المحلية}}{\text{القيمة المضافة مقدرة بأسعارالحدود}}$$

$$\frac{p_i^d - \sum_{i=1}^{k} a_{ij}\, p_j^d}{p_j^d - \sum_{i=1}^{k} a_{ij}\, p_j^d} \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (42)$$

حيث أن (p_j^d) هو سعر الناتج (i) بالأسعار المحلية ، (a_{ij}) هى معامل من يعكس وحدة المورد (j) اللازمة لإنتاج وحدة واحدة من الناتج (i) ، (p_j^d) سعر استخدام الوحدة من المورد المحلى (j) . وأيضا إذا كانت هناك تعديلات فى سعر الصرف فلابد من تصويب (p_j^d) وأيضا (p_j^d) للحصول على ما يسمى :

$$\text{NET EPC}_j = \frac{V_{ai}^d}{V_{ai}^{(bb)}} \quad \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \quad (43)$$

وبنفس الطريقة السابقة يمكن تقدير معدل الحماية الفعلية على أنه :

$$EPR = \frac{V_a^d - V_a^b}{V_a^b} \times 100 = (EPC - 1) \times 100 \quad \dots\dots\dots\dots \quad (44)$$

(1) Official Exchange Rate (OER), Equilibrium Exchange Rate (EER).

(2) Effective Protection Coefficient (EPC).

وتصبح الصورة السابقة أكثر تعقيدا بإضافة قطاعات[١] جديدة فمثلا كثيرا ما تكون الموارد مستخدمة لإنتاج منتج معين ويتم استيراد جزء من هذا المنتج من السوق العالمية لعجز الموارد المحلية عن تحقيق الاكتفاء الذاتى فيها . ومثال ذلك السكر فمصر تنتج منه مليون طن وتستورد نحو نصف هذه الكمية بأسعار (p^b) تقل عن أسعار السوق المحلية (p^d) للمنتج المحلى منه .

ولاستخدام نماذج التوازن الجزئى لتقييم آثار الأفعال السياسية[٢] . فإن الضرورة تتطلب قياسى أثر الفعل على أطراف التعامل ويشمل ذلك :

(أ) فائض المستهلك .

(ب) فائض المنتج .

(جـ) الدولة .

(د) ميزان المدفوعات .

(هـ) كفاءة استخدام الموارد أو الكفاءة الاقتصادية .

فإذا كانت هذه الفوائض تعكس رفاهية كل طرف فإنه لابد من تقدير للتحويلات[٣] من كل طرف للآخر أو للآخرين . فمثلا فى الشكل رقم (٤) إذا فرضت الدولة جمارك على سعر سلعة كالقمح حماية للإنتاج المحلى وتشجيعا له وكانت فئة تلك الجمارك (t) للوحدة من السلعة (Q) فإن الشكل يوضح حدوث تحويلات كنتيجة لهذا الفعل منها أن سعر العرض تزايد ويترجم ذلك الفرق بين (S_W) و (S_i) وتكون إجمالى حصيلة هذا الفعل السياسى هو ($t \times Q$) . كذلك فقبل هذا الفعل كان :

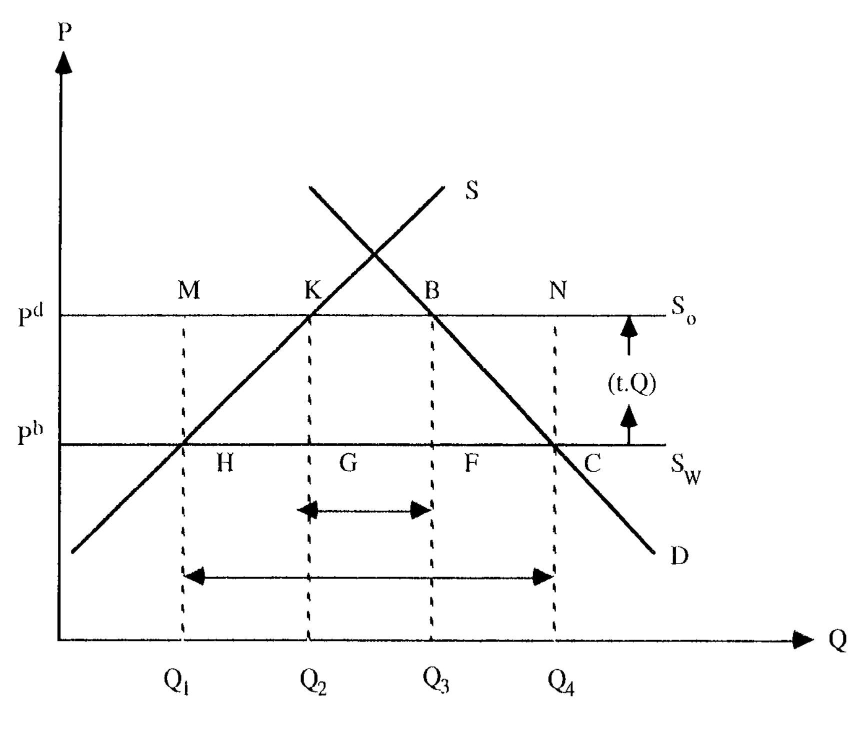
$$p^d = p^b$$

وعليه كان المستهلكون مستعدون لطلب (Q_4) وكانوا مستعدون لشراء هـذه الكمية . وكان المنتجون مستعدون لعرض الكمية (Q_1) . يكون هناك فارقا مقداره ($Q_1 - Q_4$) ، فإذا زاد العرض وزاد السعر إلى (p^b) المستهلكون يرتبون في شراء كمية أقل .

(1) Sectors .

(2) Policy Actions .

(3) Transfers .



شكل رقم (٤) قياس آثار السياسة السعرية

أى قلت الكمية المستهلكة إلى Q_3 . وإذا ما حدثت استجابة مباشرة – يتوقف عليها طبيعة القطاع – من جانب المنتجين فإن الإنتاج سيتزايد من Q_1 إلى Q_2 وعليه تهبط الواردات عند السعر p^d إلي :

$$(Q_3 - Q_2) < (Q_4 - Q_1) \qquad \text{.................................... (43)}$$

وهذه النتائج تؤكد حدوث أثر مزدوج أى زيادة فى الناتج المحلى ونقص فى الاستهلاك . وأدى ذلك كأثر مشترك إلى خفض الواردات . إذ حدث تحويلات من المستهلكين إلى المنتجين واستفادت الدولة وهبطت الواردات وأيضا زادت كفاءة قطاع الزراعة . كذلك فإن زيادة الأسعار بالسوق المحلية أدت إلى ترشيد الاستهلاك – وهذا فى ذات الوقت نقص فى رفاهية المستهلك – لكن استفاد أطراف عدة . فهل هذه الحالة تتوافق مع شروط باريتو[1] ؟ . هذا السؤال تعجز نماذج التوازن الجزئى على إجابته ولعل نموذج تعظيم دالة الرفاهية القومية السابق الإشارة إليه – نماذج التحكم المثالى – قادرا على الإجابة عليه .

كذلك فالتذكرة واجبة عن أن هذا النموذج يحكمه ثلاث معالم هى , NPC e_s, e_d وهى أيضا ستختلف من سلعة لأخرى وعلى مدى الفترات الزمنية لذات

(1) Pareto Optimality .

السلعة وعليه ستختلف النتائج والآثار المترتبة على الفصل السياسى وعليه فالنتائج يجب أن تستقرأ بحذر .

وكمثال رقمى على حالة مشابهة سأذكر ما ذكرته تاسكوك – مرجع رقم (٤٠ بمراجع المبحث الأول باللغة الإنجليزية – وهو أن دولة ما تستهلك ٥ مليون طن مترى من الذرة بسعر ٥٠٠ وحدة نقدية قامت هذه الدولة بفرض ضريبة على الواردات مقدرها ١٠٪ من سعر الطن من الذرة المستوردة ، فإذا كان إنتاج هذه الدولة هو ٣,٥ مليون طن ذرة وكان الدولار الأمريكى يعادل ٥ وحدة نقدية وسعر الطن من الذرة المستوردة هو ٥٠٠ وحدة . فما هى الآثار المترتبة على فرض ضريبة مقدارها ١٠٪ . على إيرادات الذرة ؟ مع ملاحظة أن $e_s = 1.4$, $n_d = 0.5$.

ولإجابة هذا السؤال نستوفى المعادلات التالية :

أ – قبل الفعل السياسى :

الواردات = ٥ – ٣,٥ = ١,٥ مليون طن ذرة .

سعر الحدود = سعر السوق المحلية = ٥٠٠ وحدة

أي :

$$p^d = p^b = 500\ u$$

قيمة الواردات = ١,٥ × ٥٠٠ = ٧٥٠ مليون وحدة .

عائد الحكومة = صفر .

النقد الأجنبى المحول كمدفوعات مقابل الواردات = ٧٥٠ ÷ ٥٠

= ١٥٠ مليون دولار

قيمة الإنتاج المحلى (عوائد المنتجين) = ٣,٥ × ٥٠٠ = ١٧٥٠ مليون وحدة

ب– بعد فرض ١٠٪ جمارك على الواردات – الفعل السياسى :

١– الاستهلاك المحلى انخفض من ٥ مليون طن إلى ٤,٧٥ مليون طن ذرة .

٢– الإنتاج المحلى زاد من ٣,٥ مليون طن إلى ٤ مليون طن .

٣– اختلف أسعار الحدود عن سعر السوق المحلية حيث إن سعر الحدود هو $p^b = 500$ ولكن سعر السوق المحلية $p^d = 550$.

٤– معامل الحماية الأسمى تغير من ١ إلى :

$$NPC = p^d / p^b = 550 / 500 = 1.10$$

وعليه فتقديرات نموذج التوازن الجزئى كالآتى :

1. $\Delta GR = (NPC-1)[w\{1 + n_d (NPC-1)\}] - v[1 + e_d (NPC-1]$

$= GKBF$

[(٠,١) ١,٤+١) ١٧٥٠ −((٠,٠١) ٠,٥ −١) ٢٥٠٠] (١ −١,١) =

= (٠,١) (٣٨٠) = ٣٨٨ مليون وحدة نقدية .

2. $\Delta EF = (NPC-1)(e_s v - n_d w)$

[(٢٥٠٠ × ٠,٥ −) − ١٧٥٠ × ١,٤] (٠,١) − =

= − (٠,١) [(١٢٥٠ + ٢٤٥٠] = − ٣٧٠ مليون وحدة نقدية .

نعادل = − ٣٧٠ ÷ ٥ = − ٧٤ مليون دولار

$= Q_1 HCQ_4 - Q_2 GFQ_3$

3. $NEL_c =$ صافى التأثير على مستوى المستهلك بالعمل المحلية

$= 0.5\, n_d (NPC-1)^2 w$

٢٥٠٠ × ٢(٠,١) (٠,٥ −) ٠,٥ =

= − ٠,٢٥ (٠,٠١) (٢٥٠٠) = ٦,٢٥ مليون وحدة نقدية .

$= \Delta FBC$

4. $WG_c =$ التغير فى فائض المستهلك

$= -[(NPC-1)w - NEL_c]$

(٦,٢٥ − (٢٥٠٠) (٠,١٠)] − =

= −٢٤٣,٠٧٥ مليون وحدة نقدية

$= p^b p^d BC$

5. $NEL_p =$ صافى التأثير على مستوى المنتج بالعمل المحلية

$= 0.5\, e_s t'^2 v/$

(١٧٥٠) (٠,٠١) (١,٤) ٠,٥ =

= ١٢,٢٥ مليون وحدة نقدية .

$= \Delta HKG$

التغير فى فائض المنتج $6.\ \Delta\ WG_p =$

$= [\ (NPC - 1)\ V + NEL_p]$

$= -\ (Tt'v + NEL_p)$

= (٠,١) (١٧٥٠) + ١٢,٥ = ١٨٨٧,٥ مليون وحدة نقدية .

$= p^b\ p^d\ KH$

7. Net Effect =

صافى التأثير الكلى = صافى التأثير على مستوى المنتج بالعملة المحلية + صافى التأثير على مستوى المستهلك بالعملة المحلية .

= ١٢,٢٥ + ٦,٢٥ = ١٨,٢٥ مليون وحدة نقدية

$= \Delta\ HKG + \Delta\ FBC$

مراجع المبحث الأول

(أ) مراجع باللغة العربية :

أولاً : الرسائل العلمية والبحوث والكتب :

١ – أحمد عباده سرحان (دكتور) ، **مقدمة الإحصاء التطبيقى** ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة ، الطبعة الثانية ، أبريل ١٩٧٢ ، ص ص ٥٤–٥٥ .

٢ – إليس سامى فرج وآخرون : «أثر تحسين أصناف محاصيل الحبوب الرئيسية على التنمية الزراعية فى جمهور مصر العربية» ، **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى** ، المجلد الخامس ، العدد الأول مارس ١٩٩٥ .

٣ – إيزابيل فؤاد زخارى «دراسة تحليلية لأهم العوامل المؤثرة على إنتاج بعض الحبوب فى مصر» **رسالة دكتوراة** ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٠ .

٤ – حسن خضر (دكتور) : «سياسة تحرير القطاع الزراعى فى مصر : – الأهداف – الآثار» . الندوة القومية للسياسات الزراعية فى جمهورية مصر العربية» ، **وزارة الزراعة واستطلاح الأراضى** ، ١٩٩٢ .

٥ – رياض السيد أحمد عماره ، **إقتصاديات الإنتاج الزراعى : النظرية والتطبيق** . الطبعة الرابعة ، دار الهانى للطباعة والتوزيع والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .

٦ – رياض السيد عمارة (دكتور) «التنافسية : المفهوم والتقدير» ، **مجلة مصر المعاصرة** ، عدد يناير – أبريل ، ٢٠٠١ ، ص ص ٤٥–٥٢ .

٧ – رياض السيد أحمد عماره (دكتور) «واقع إنتاج محاصيل الحبوب الرئيسية في مصر» . **المؤتمر الدولى السابع والعشرون للاقتصاد وعلوم الحاسب وتطبيقاته** . الجمعية الإحصائية المصرية (ESS) ، القاهرة ، ١٣–١٨ إبريل ٢٠٠٢ ، ص ص ١٧١–١٨٣ .

٨ – سعد زغلول سليمان (دكتور) «اقتصاديات محصول القمح فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية» **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى** ، المجلد الحادى عشر ، العدد الثانى ، سبتمبر ٢٠٠١ .

٩ – سعيد نبوى السيد على ، «أثر السياسة السعرية على إنتاج واستهلاك بعض الزروع الغذائية فى مصر» ، **رسالة دكتوراه** ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ١٩٨٩ ، ص ص ٥٠–٥٤ .

١٠- سماح حسن سويدان «تحليل اقتصادى للسياسة السعرية لمحاصيل الحبوب الرئيسية فى ج.م.ع.» ، **رسالة دكتوراه** ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٠ .

١١- عباس السيد (دكتور) ، **الاقتصاد القياسى** ، جامعة صنعاء ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٨٩ ، ص ص ٢٠-٢٥ .

١٢- عبلة عباس أحمد الدهيمى (دكتور) «نحو إستراتيجية لتحقيق الإكتفاء الذاتى من القمح» **مجلة جامعة المنصورة للعلوم الزراعية** ، مجلد ٢٣ عدد ١٢ ديسمبر ١٩٩٨ .

١٣- عثمان حمد الخولى (دكتور) وآخرون «السياسة الاقتصادية الإصلاحية فى قطاع الزراعة فى مصر» . **مجلة مصر المعاصرة** . السنة الثانية والثمانون ، العدد ٤٢٢ ، يوليو ١٩٩١ .

١٤- على إبراهيم محمد أحمد «دراسة تحليلية لأثر التغيرات الاقتصادية على إنتاج الحبوب فى ج.م.ع» **رسالة دكتوراه** ، كلية الزراعة ، جامعة الأزهر، ١٩٩٧ .

١٥- فاتن محمد الهادى «التحليل الوصفى والكمى للسياسات الزراعية فى جمهورة مصر العربية فى التسعينيات» . **رسالة ماجستير** . كلية الزراعة جامعة القاهرة ، قسم الاقتصاد الزراعي ، ١٩٩٦ .

١٦- فاتن محمد الهادى زيدان «دراسة تحليلة لسياسة إنتاج الحبوب فى مصر» . **رسالة دكتوراه** ، كلية الزراعة - جامعة القاهرة ، قسم الاقتصاد الزراعى ، ٢٠٠٣ ، ص ص ١٣٢-١٤٠ .

١٧- نبيل حشاد (دكتور) «الجات ومنظمة التجارة العالمية أهم التحديات فى مواجهة الاقتصاد العربى» **الهيئة المصرية العامة للكتاب** ، ٢٠٠١ ، ص ص ٥٩-٦١ .

١٨- نبيلة إبراهيم شرف (دكتور) «أثر سياسات التحرر الاقتصادى على معدلات الإكتفاء الذاتى من الحبوب فى مصر» **المجلة المصرية للاقتصاد الزراعى** ، المجلد السابع ، العدد الثانى ، سبتمبر ١٩٩٧ .

١٩- هدى سعد عوض أبو رميلة «أثر برامج التكيف الهيكلى على الفجوة الغذائية لمحاصيل الحبوب الرئيسية فى مصر» **رسالة ماجستير** . كلية الزراعة جامعة القاهرة ، قسم الاقتصاد الزراعى ، ١٩٩٦ .

ثانياً: النشرات والدوريات:

٢٠- الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، **النشرة السنوية للاقتصاد الزراعى** ، أعداد متفرقة ، القاهرة ١٩٨٦-١٩٩٨ .

٢١- الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، **الكتاب الإحصائى السنوى** ، أعداد متفرقة ، القاهرة ١٩٨٦-١٩٩٨ .

٢٢- منظمة الأغذية والزراعية ، **كتاب التجارة والإنتاج السنوى** ، أعداد متفرقة ، القاهرة ، ١٩٨٦-١٩٩٨ .

٢٣- وزارة الزراعية واستصلاح الأراضى معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، **نشرة الاقتصاد الزراعى** ، أعداد مفترقة ١٩٨٦-١٩٩٨ .

B. References

24- Barnum, H., "Simulation of the Market for Foodgrains in India". American Journal of Econ. Vol. 53, Feb., 1971.

25- El-Miniawy, Ahmed and Ismail Gamal El Din "The Egyptian Rice Market: A modle Analysis of The Effects of Government Interventions and Subsidies". Washington, D.C: International Food Policy Research Institute (IFPRI), Working Paper on Food Subsidies. No. 5 September 1989.

26- Fletcher, L, Egypt's Agriculture in a Reform Era. Ames, Iowa:- The Iowa State University Press, 1996.

27- Food and Agriculture Organization of the United Nations, (F.A.O) "Compartive Advantage and Competitiveness of Crop Rotation and Livestock Products in Egypt" Regional Office for the Near East, Cairo, Nov., 1999.

28- (F.A.O), Highlights. Rome:- Italy, No. 1, Feb., 2001.

29- (F.A.O), Trade and Production Year Book. Rome:- Italy, Different Issues, 1986-1998.

30- Heady Earl O. Goals and Values in Agricultural Policy. Center fo Agricultural and Rural Development. (CARD), Ames:- IOWA, ISU Press, 1961.

31- Holtzman, J.S. et-al, "Rice Subsector Baseline Study" Ministry of agriculture and Land Reclamation, Monitoring, Verification and Evaluation Unit, (MVE unit). Agriculture Policy Reform Program (A.P.R.P.). Report No. 5, May, 1999.

32- Holtzman, J.S. et-al, "Finding of a Sample Survey of Commercial Rice Millers in Egypt." A.P.R.P. Impact Assessment Report. Cairom Egypt, 2000.

33- Krenz, Ronald D., et-al, "Rice Subsector Maps for the 1996-1997 Marketing Season" Ministry of Agriculture and land Reaclamation, A.P.R.P/RDI. Report No. 34. Cairo, Egypt, 1997.

34- Maclaren D., "Canadian Wheat Exports in the International Market: An Explory Economic and policy Analysis" Canadian Journal of Agricultural Economics. No. 25., 1977.

35- Powerman, B. L, and O'connel, R. T., Time Series and Economic Forecasting. Wodthwatrth-Publishing Company, U.S.A. 1979.

36- Sarris, A. "Structural Adjustment and Agriculture Development in Egypt:- Policies Prospectives, and Options" Ministry of Agric. And Land Reclemation, National Workshop on Agricultural Policies in Egypt. 1992.

37- Shan, David D. "Seasonal Variability in Third World Agriculture". International Food Policy Research Institute. Washinggton D.C., Nov. 1989.

38- Stiglitz, J. and Uzowa, H., Reading in Modern Theory of Economic Growth. Edited, MIT Press, 1969.

39- The Center for Agricultural & Rural Development (CARD) "An Econometric Programming for Agricultural Policy Analysis" . Iowa State University, CARD Report 95, 1996.

40- Tsakouk, Isabelle., Agricultural Price Policy:- A Practitioner's Guide to Partial-Equilibrium Analysis. Cornell University Press, USA, 1994.

41- Tinbergen, J. Economic Policy: Principles and Design. Amsterdam: Horth-Holland Publishing Company, 1966.

42- Tweeten, Luther G. Agricultural Policy Analysis. Boulder: Calorado: West Press, 1989.

43- Tyner, W., et-al, "Wheat Subsector Baseline Study" Ministry of Agriulture and land Reclamation, MVE Unit. A.P.R.P. Report No. 6, May 1999.

44- William, R., "Economic Stabilization in Developing Countries: Theory and Facts" International Monetary Fund (IMF), U.S.A, 1993.

45- Yossef Wally, et al., "Strategy for Agricultural Development in the Eighties for Arab Republic of Egypt", Ames: Iowa, ISU, CARD, June 1982.

مراجع المبحث الثانى

(أ) مراجع باللغة العربية :

١ – البنك الأهلى المصرى ، النشرة الاقتصادية ، أعداد متفرقة .

٢ – السيد جاب الله (دكتور) : «مشاكل التحول إلى الحرية الاقتصادية وتأثيرها على إستخدام الموارد والخصخصة» مايو ١٩٩٣، ص١ ، ص ص ١٠–١٥ .

٣ – جريدة الأهرام ، «ملك الأقطان يحتضر» ، تحقيق صحفى ، جريدة الأهرام ، ٢٠٠١/١٠/٢٤، ص ٢٢ .

٤ – رياض السيد أحمد عماره (دكتور) ، **مقدمة مختصرة فى مبادئ الاقتصادى** ، دار الهانى للطباعة ، القاهرة ، ٢٠٠١ ، ص ص ٤–١٠ .

٥ – رياض السيد أحمد عماره (دكتور) ، «التنافسية : المفهوم والتقدير» **مجلة مصر المعاصرة** ، العدد ٤٦٢/٤٦١ – السنة الثانية والتسعون ، القاهرة ، يناير/إبريل ٢٠٠١ ، ص ص ٥٢–٥٣ .

٦ – شريف محمد فياض ، «أثر إتفاقية المشاركة المصرية الأوربية على أهم الصادرات الزراعية المصرية» ، رسالة دكتوراه ، **قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة** ، القاهرة ٢٠٠٢ .

٧ – هدى عباس محمد موسى (رسالة دكتوراة) ، أثر سياسات التحرر الاقتصادى على القطن المصرى» ، **قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة** ، القاهرة ، ٢٠٠٢ ، ص ص ٩–٢١ ، ص ص ٧٦–٧٧ .

٨ – هدى سعد أبو رميله ، (رسالة ماجستير) ، «أثر برامج التكيف الهيكلى على الفجوة الغذائية لمحاصيل الحبوب الرئيسية فى مصر» ، **قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة** ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ص ٩٠–٩٥ .

B. References

9 - ALCOTEXA, The Egyptian cotton Gazette, Journal of the Alexendria cotton Exporters Association, different issues.

10- CAPMAS, sttistical yearbook, different isues.

11- Coase, Ronald, "Theory of transaction costs", 1991.

12- Claessens, stijn, "Risk Management in Developing Countries". World Bank Technical Paper. No. (235), 1993.

13- Eisa, Hamdy, M. et al "Cotton Production Prospects for the Decade to 2005" World Bank Technical Paper No. (231), 1994, pp. 15-17.

14- FAO,"A policy analysis study: Egypt comparative advantage and competitiveness of crops and their rotations", Regional office for the Near East Cairo, 2000, pp. 30-33, p. 83.

15- Gillham. Fred. E. M., et al "Cotton Production Prospects for the Next Decades". World Bank Technicl Paper. No (287), 1995.

16- Holtzman, John S., and Mostafa, A. "Cotton subsector Baseline Study". Impact Assessment Report. No. (5). Abt Associates and EAI, Cairo, December 1998, pp. 21-27, 34-36.

17- IMF, Government finance stastisitcs Year Book, different issues.

18- IMF, International financial stastistics, different issues.

19- Krenz, Roland D. "Liberalization of cotton Marketing in Egypt: The situation in the 1988-99 season." GSPP/GTZ, Report No. (66), May 1999.

20- Levy, Victor "The welfare and transfer Effects of Cotton Price Policies in Egypt, 1965-78". American Journal of Agric. Economics. Agust 1983, pp. 576-580.

21- Ministry of planning - unpublished data.

22- Nino, Edgar A., et al. "A Defficiency Payment Mechanizm for Supporting Cotton Floor Prices". Agricultural Policy Reform (APRP), Report No. (15), May 1997.

23- Nino, Edgar, A. et al "Impact Simulation of Government Cotton Pricing Decisions in Egypt". APRP, Report No. (12), July 1997.

24- Omran Mohamed A. Sheriv, "The impact of the liberalization of agricultural input and output prices on the cropping pattern", Ph. D. Disseretation, Agricultural Economics department, Faculty of agricultural, Suez Canal University Ismallia, 1997, pp. 92-95.

25- Tsakouk Isabelle, "Agricultural Price Policy: A partitioner's guide to partial equilibrium", Cornell University press, USA, 1990, pp. 55-56, 79-80, 118-119.



نبذة عن المؤلف

الإستاذ الدكتور / رياض السيد أحمد محمد عمارة

بكالوريوس اقتصاد زراعي سنة ١٩٧٣ ، جامعة القاهرة .

ماجستير اقتصاد زراعي سنة ١٩٧٧ ، جامعة القاهرة .

دكتوراه في الاقتصاد الزراعي مع تخصص فرعي في الإحصاء والسياسة الزراعية ، جامعة ولاية أيوا – أمريكا Iowa State University, USA .

التدرج الوظيفي :

(١) معيد بقسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة – جامعة القاهرة ، أغسطس ، ١٩٧٣ .

(٢) مدرس مساعد بقسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة – جامعة القاهرة ، ١٩٧٧ .

(٣) مدرس بقسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة القاهرة ، يونيو ، ١٩٨٢ .

(٤) مدرس وأستاذ مساعد بكلية الزراعة – جامعة صنعاء ، ١٩٨٦ – ١٩٨٩ .

(٥) خبير بالبنك الدولي – مشروع تنمية المناطق الشمالية باليمن ، ١٩٨٩ – ١٩٩٠ .

(٦) أستاذ مساعد بقسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة – جامعة القاهرة ، يونيو ، ١٩٨٧ – ١٩٩٢ .

(٧) أستاذ بقسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة – جامعة القاهرة ، يوليو ١٩٩٢ – وللآن .

(٨) مستشار لمشروع التخطيط الإقليمي – البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة ، ١٩٩٣ – ١٩٩٤ .

(٩) مستشار وخبير لفترة قصيرة لدي المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، والهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي ، والبنك الأفريقي ، وهيئة المعونة الأمريكية ، وهيئة المعونة الدنمركية ، والعديد من الهيئات الدولية ، ١٩٩٠ – للآن .

الخبرات العملية :

(١) عضو الفريق البحثي لنشاط السياسي الزراعية بمشروع تطوير النظم الزراعية، ومشروع تنمية إنتاجية المزارع الصغيرة، ومشروع استهلاك المواد الغذائية ، ومشروع الفاقد ، السلع الزراعية بأكاديمية البحث العلمي .

(٢) تقديم خبرات استشارية للعديد من المكاتب الاستشارية ومنها صبور الاستشاري الهندسي وباك ، Price Water-house-Khattab والمركز الاستشاري للكمبيوتر ، والمجموعة الاستشارية للدواجن (IPAG) ، واستينو للاستشارات الزراعية ، والمكتب العربي بوزارة الإسكان والتعمير ، (EQI) وغيرها . وشملت هذه الدراسات تحليل وتقييم أداء مشروعات للإنتاج الحيواني حيث شمل ذلك الألبان والبيض واللحوم . وكذلك تقييم أداء المشروع القومي للميكنة الزراعية ، والتخطيط العمراني في المناطق الجديدة ، وتسويق المنتجات الزراعية .

(٣) العمل في بعض المشاريع الدولية ومنها مشروع إنشاء كلية الزراعة (FOA) بجامعة صنعاء ضمن فريق هيئة التنمية الأمريكية (USAID) وذلك لمدة ٣ سنوات ومشروع تنمية المناطق الشمالية باليمن والممول من البنك الدولــي لمــدة عام ، وعضو فريـــق دراسة الآثار الاقتصادية لهجرة الشباب الريفي بمصـــر لمنطقة الأغذية والزراعـــة (FAO) .

(٤) رئيس فريق دراسة المزارع التقليدي الصغير في الوطن العربي (المنظمة العربية للتنمية الزراعية) ، ورئيس فريق في دراسة تسويق البلح الأسواني الجاف ((التمور) – هيئة المعونة الدانمركية (DANIDA) ، ١٩٩٠ – ١٩٩١ .

(٥) منتدب كأستاذ – جزء من الوقت – بمركز بحوث الصحراء التابع لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – ج. م. ع. ٩٢ – ١٩٩٤ . وأيضاً منتدب سابقاً وحالياً للتدريس بكليات الزراعة بجامعات المنوفية – الإسكندرية – الزقازيق (طب بيطري مشتهر) – وطنطا ، وجامعة ٦ أكتوبر .

(٦) عضو الفريق البحثي لمشروع الأمم المتحدة للتخطيط الإقليمي بمصر خلال الفترة من ١٩٩٣/٧/١٥ – ١٩٩٤/١/١ ومستشار للمشروع القومي للبحوث (NAPP) خلال الفترة من ١٩٩٤/١/١– ١٩٩٤/٣/١ .

(٧) عضو الفريق الدولي لتقييم أداء الهيئة العربية للاستثمار والإنماء الزراعي (AAAID) في الخرطوم . وشمل التقييم مشروعات الهيئة في السوداء ودولة الإمارات العربية المتحدة ، وقطر ، والمملكة العربية السعودية ، يوليو – أغسطس ١٩٩٦ .

(٨) رئيس الفريق البحثي لدراسة النظم الزراعية لمشروع التكثيف الزراعي بمحافظات شمال الصعيد ، يناير – يوليو ١٩٩٨ .

(٩) عضو الفريق الدولي لدراسة جدوي ري المزارع الصغيرة حول بحيرة لاتورال ، جمهورية ملاوي ، نوفمبر ٩٨ – يناير ١٩٩٩ .

(١٠) عضو الفريق البحثي – ورئيس الفريق – في وضع تصور لقانون التعاون الزراعي الجديد في مصر ضمن التمويل المقدم من هيئة المعونة الألمانية (GTZ) ، يوليو – ديسمبر ١٩٩٩ .

(١١) عضو فريق الدراسة وقائم بأعمال رئيس فريق في دراسة جدوي الاستثمار الأردني في سهل المكابراب بجمهورية السودان وخلال الفترة من ٢٠ نوفمبر ٢٠٠١ – ٢٠٠٢ .

(١٢) مؤلف لنحو ٣٥ بحثاً أكاديمياً منشوراً تناولت طبيعة الإنتاج الزراعى في مصر واليمن والدول العربية والإفريقية .

(١٣) الإشراف علي نحو سبعة عشر رسالة ماجستير ودكتوراه بكلية الزراعة جامعة القاهرة ، وعضو لجان التحكيم لترقيات الأساتذة المساعدين بمصر والعديد من الدول العربية .

(١٤) حضور العديد من المؤتمرات الدولية والندوات بسوريا (١٩٨٨) ، ولبنان (١٩٩٥) ، والجزائر (١٩٩٨) ، ومصر (١٩٨٢ – للآن) . وله بحوث منشورة في كل هذه الندوات .

(١٥) مؤلف لأربع كتب في مبادئ الإحصاء الاقتصادي ، واقتصاديات الإنتاج الزراعي (٤ طبعات) ، وشارك في تأليف كتاب تقييم المزارع (التعليم المفتوح) ، وإدارة المزارع ، (التعليم الزراعي – وزارة التربية والتعليم) .

رقم الإيداع :٢٢٠٨٢/٢٠٠٤
ISBN : 977-281-261-4



مطابع الدار الهندسية/القاهرة
تليفون/فاكس : (٢٠٢) ٥٤٠٢٥٩٨